



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

TABULADOR A COSTO DIRECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN, MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA CARRETERA

2024

Actualización al 30 de abril de 2024.



**TABULADOR A COSTO DIRECTO
PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN
DE OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA
CARRETERA 2024**

Actualización al 30 de abril de 2024



Todos los Derechos Reservados

TABULADOR A COSTO DIRECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN, MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024, elaborado por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, con domicilio en Avenida Coyoacán 1895, Colonia Acacias, Demarcación Territorial Benito Juárez, C.P. 03240, Ciudad de México. Edición abril de 2024.

PRÓLOGO

La Dirección General de Servicios Técnicos de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), emite anualmente el TABULADOR A COSTO DIRECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN, MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA, en cumplimiento al artículo 19 en su fracción XXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (ahora SICT), con la finalidad de contar con una herramienta que permita integrar los presupuestos base de referencia y determinar el pago de obras por asignación directa de las obras que incluyan infraestructura carretera.

Las Direcciones Generales Normativas adscritas a la Subsecretaría de Infraestructura y los centros SICT son responsables de llevar a cabo los procesos de licitación para adjudicar los contratos para la realización de las obras o servicios, por lo que es necesario que cuenten con una herramienta actualizada que les permita integrar los presupuestos estimados de los proyectos de manera ágil, confiable y con criterios de cálculo actualizados y similares a cualquier otro organismo o área dependiente de la SICT.

Todos los costos expresados en este tabulador se encuentran analizados a costo directo y de acuerdo con la "NORMATIVA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE" vigente al momento de esta edición. Los presupuestos base de referencia y los de adjudicación directa se realizan específicamente para casos particulares, sin embargo, este tabulador se estructura de una manera general y con algunas características que tienen que considerarse para su utilización. Para ello este documento cuenta con una metodología que describe técnicamente algunas consideraciones, y un apartado de información que incluye un cuadro de costos diseñado para una consulta rápida de la mayoría de los conceptos que compone el tabulador y el tradicional catálogo de conceptos, incluyendo los alcances que le son relativos a cada precio con la referencia a la normativa de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Esperando sea de utilidad y en cumplimiento a nuestro reglamento interior, se expide el presente documento.

La Dirección General de Servicios Técnicos

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| METODOLOGÍA..... | 1 |
| Generalidades..... | 1 |
| Costos de materiales de instalación permanente y temporal. | 1 |
| Costo de mano de obra..... | 3 |
| Costo de maquinaria y equipo de construcción..... | 4 |
| Codificación y redacción de los conceptos..... | 6 |
| CONSIDERACIONES ESPECIALES..... | 7 |
| Acarreos..... | 8 |
| Concretos Hidráulicos..... | 9 |
| Trazo y nivelación..... | 9 |
| Señalización Preventiva Temporal..... | 9 |
| FACTORES INTERCIUDAD Y POR ZONA..... | 10 |
| CUADROS SIMPLIFICADOS..... | 15 |
| TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS..... | 57 |



DEFINICIONES

En este documento encontrará los siguientes acrónimos y vocablos.

| | |
|-------------------|---|
| AASHTO | American Association of State Highway and Transportation Officials |
| ASTM | American Society for Testing and Materials |
| CRE | Comisión Reguladora de Energía |
| CONASAMI | Comisión Nacional de los Salarios |
| EST | Estación |
| IEPS | Impuesto Especial sobre Producción y Servicios |
| INFONAVIT | Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores |
| IVA | Impuesto al Valor Agregado |
| LFT | Ley Federal del Trabajo |
| LINFONAVIT | Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores |
| LOPSRM | Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas |
| LSS | Ley del Seguro Social |
| Normativa | Normativa para la Infraestructura del Transporte |
| PEAD | Polietileno de Alta Densidad |
| PVSM | Peso Volumétrico Seco Máximo |
| PUOT | Por Unidad de Obra Terminada |
| RLOPSRM | Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas |
| Tabulador | El presente Tabulador de Obras para la Infraestructura Carretera |
| SICT | Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes del Gobierno Federal Mexicano |
| UMA | Unidad de Medida y Actualización |

METODOLOGÍA

Generalidades

Todos los conceptos incluidos en este Tabulador fueron calculados a Costo Directo, y se encuentran elaborados según la Normativa para la Infraestructura del Transporte vigente a la fecha de su edición y analizados de acuerdo con la siguiente estructura según el capítulo sexto del RLOPSRM.

| ORGANIZACIÓN PRINCIPAL DE LAS MATRICES PARA COSTOS DIRECTOS UNITARIOS | | |
|---|--|--------------------------|
| MATERIALES | Materiales de instalación permanente | |
| | Equipo de instalación permanente (1/) | |
| | Materiales de consumo | |
| MANO DE OBRA | Cuadrillas de trabajo | Salarios de mano de obra |
| | | Herramienta menor |
| | | Equipo de seguridad |
| MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN | Maquinaria y equipo de construcción (Costos Horarios) | Costos fijos |
| | | Consumos |
| | | Operación |
| BÁSICOS | <i>Misma estructura que la matriz principal</i> | |
| AUXILIARES | <i>Misma estructura que la matriz principal</i> | |

Costos de materiales de instalación permanente y temporal.

Con la intención de obtener un mejor contexto sobre el que se calcularon los precios de este documento a continuación se describe brevemente algunas de sus características.

Los materiales para instalación permanente y temporal fueron cotizados en la zona centro de la República Mexicana incluidas la Ciudad de México, Estado de México, Querétaro, Tlaxcala y Puebla, y para algunos materiales en ciudades industrializadas como Monterrey, Nuevo León, incluyendo el costo adicional para su transporte; sin embargo, en cualquier caso, los costos de los materiales cumplen con las siguientes características:

Impuesto al Valor Agregado (IVA). - En general a todos los precios cotizados que incluyen el IVA, se les deduce el 16% por concepto de este impuesto; sin embargo, existen casos especiales, como el de los combustibles, el de las especies vegetales y equipos de agrimensura.

Combustibles. - La técnica para calcular el precio sin IVA utilizada en los presupuestos de Obra Pública Federal es deducir el 16% del precio de venta, dividiendo el precio de venta con IVA entre 1.16. Sin

embargo, en el caso de los combustibles este procedimiento no es preciso, debido a que el precio al público de la gasolina y del diésel incluye, además del IVA, el IEPS, que es un valor fijo que se impone al precio de los combustibles después de haberles aplicado el IVA. Además, la Ley del IEPS en su Artículo 2-A aclara que el IEPS no formará parte de la base para el cálculo del IVA¹.

En atención a lo anterior, la forma correcta de deducir el IVA al precio de los combustibles es:

$$\text{Precio sin IVA} = [(\text{Precio al Público}) - \text{IEPS}] / 1.16$$

El importe calculado correctamente es muy diferente al que se obtiene de dividir directamente el precio público entre 1.16; sin embargo, los valores utilizados en el cálculo del costo directo del tabulador siguieron los estándares de la industria, es decir, dividir el precio al público entre el factor 1.16, ya que de cualquier manera al cobrar la ejecución de cualquier concepto y agregarle el IVA al 16% en la estimación, el contratista estaría restituyendo el valor original al público, que al final es el que efectivamente se eroga.

Especies vegetales. - El Artículo 2-A de la Ley del IVA, grava con tasa 0 (cero) a los productos que se encuentren en la clasificación que el mismo artículo considera. El presente tabulador puede incluir algunas especies vegetales o fertilizantes incluidas en el artículo 2-A, sin embargo, sus precios han sido considerados sin ninguna deducción, continuando con otra de las prácticas de presupuestación en la industria de la construcción mexicana.

Tipo de cambio en materiales o equipo de importación. - Para el caso de materiales o equipo de instalación permanente, cotizados en moneda extranjera y expresados en pesos mexicanos, debido a que la fluctuación del tipo de cambio se produce todos los días hábiles, se tomó la decisión de calcular un promedio simple del comportamiento diario del tipo de cambio del dólar estadounidense (USD), del euro (EUR) y de la libra esterlina (GBP), tomando como comportamiento estándar los siguientes valores:

1. USD \$17.90
2. EUR \$19.41
3. GBP \$21.15

Economía de escala. - La mayoría de los materiales fueron cotizados con cantidades estándar para infraestructura carretera, por lo que no consideran descuentos especiales.

Unidades de cotización y análisis. - Las unidades utilizadas en el tabulador atienden a la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCFI-2002, SISTEMA GENERAL DE UNIDADES DE MEDIDA complementada con la

¹ LEY DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS

Artículo 2-A.- Sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 2, fracción I, incisos D), y H), en la enajenación de gasolinas y diésel en el territorio nacional, se aplicarán las cuotas siguientes:

.....
Las cuotas a que se refiere este artículo no computarán para el cálculo del impuesto al valor agregado.
.....

Norma N-INT-4/10 NÚMEROS, UNIDADES Y EQUIVALENTES. Los materiales analizados en las matrices por unidad simple, como litro “L” o kilogramo “kg”, y cuyo precio de adquisición se encuentra generalmente en otra unidad, se sometieron a una conversión de unidades, aclarando en la propia descripción del insumo la unidad base de adquisición correspondiente. A continuación, se relacionan las abreviaturas que se utilizan en el Tabulador para las unidades de medición en los conceptos de obra.

- dm³ decímetro cúbico
- ha hectárea
- m metro
- m² metro cuadrado
- m³ metro cúbico
- m³/Est metro cúbico por estación de 20 metros
- m³/hm metro cúbico por hectómetro
- m³/km metro cúbico por kilómetro

Costo de mano de obra

El costo por mano de obra utilizada en las matrices incluye el salario nominal, prestaciones por la LFT, prestaciones y cuotas por la LSS e INFONAVIT y el efecto de los días pagados entre los días trabajados, considerando jornadas diurnas laborales de ocho horas, con descanso los domingos, así como los días de asueto obligatorios de conformidad con la LFT y los días que tradicionalmente no se laboran en México y particularmente en la Industria de la Construcción. Todo el cálculo fue anualizado consiguiendo el valor del Salario Real por medio de la obtención del Factor para Salario Real (Fsr) de acuerdo con la siguiente fórmula incluida en el artículo 191 del RLOPSRM que es aplicado al Salario Nominal fijado para el cálculo.

$$Fsr = Ps \times \left(\frac{Tp}{TI} \right) + \left(\frac{Tp}{TI} \right)$$

Donde:

Ps = Prestaciones incluidas expresadas en fracción decimal

Tp = Días pagados en un periodo anual

TI = Días realmente trabajados en el mismo periodo anual que Tp

Los **salarios base nominales** fueron determinados de acuerdo con los salarios mínimos oficiales emitidos por la CONASAMI.

La variable “**Ps**” incluye las siguientes obligaciones patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y la aportación al INFONAVIT.

1. Riesgos del trabajo (Artículo 71 LSS)
2. Enfermedades y maternidad - pensionados y sus beneficiados (Artículo 25 LSS)
3. Enfermedades y maternidad - prestaciones en especie fija (Artículo 106-I LSS)
4. Enfermedades y maternidad - prestaciones en especie variable (Artículo 106-II LSS)
5. Enfermedades y maternidad - prestaciones en dinero (Artículo 107-I LSS)
6. Invalidez y vida (Artículo 147 LSS)
7. Seguro de retiro (Artículo 168-I LSS)
8. Seguro por cesantía en edad avanzada y vejez (Artículo 168-II LSS)
9. Guarderías (Artículo 211 LSS)
10. Aportación al INFONAVIT

La **variable “Tp”**, representa los días pagados en el periodo anual, agregando 15 días por aguinaldo, y 3 días por prima vacacional.

La **variable “Ti”**, que representa los días realmente pagados durante un periodo anual, considera la diferencia entre los días del año y la suma que resulta de todos los domingos, 12 días de vacaciones según el artículo 76 de la LFT, los días de asueto obligatorio incluidos en el artículo 74 de la LFT, 3 días por enfermedad, así como el jueves y viernes santo, sábado de gloria, el 3 de mayo día de la Santa Cruz, el 12 de diciembre día de la Virgen de Guadalupe, el 17 de octubre día del caminero y 3 días por lluvia y mal tiempo.

El **impuesto sobre nóminas** local fue excluido de este análisis debido a que no forma parte del costo directo.

Con todas las consideraciones anteriores se obtuvo el Salario Real como producto del Salario nominal determinado y el FSR (Factor para Salario Real).

Costo de maquinaria y equipo de construcción

El costo por maquinaria y equipo de construcción fue calculado de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 194 al 210 del RLOPSRM. A continuación, se mencionan algunas características relevantes:

Valores de Adquisición. - Todos los valores de adquisición para la maquinaria y equipo de construcción fueron cotizados en modelos nuevos. Para los casos en los que estos valores se componen de dos o más partes, (por ejemplo, en los camiones volteo cuyo chasis se cotiza por separado de la caja de volteo), se incluye un apartado auxiliar para “Valores de Adquisición Compuestos”, cuyo importe es el resultado de la suma de dos o más partes que componen al equipo.

Costos horarios compuestos. - Existen casos en los que, para un costo horario, es necesario utilizar dos análisis debido a que el equipo principal requiere de otro para poder operar correctamente. Un equipo que funciona de esta manera es el pintarrayas cuya operación y su motor son independientes del camión que lo transporta, razón por la cual para estos casos se elaboraron sendos costos horarios reflejados en la matriz correspondiente.

Equipo agrícola y de agrimensura. - Como ya se comentó en el apartado correspondiente a impuestos, el Artículo 2-A de la Ley del IVA grava con tasa cero a los productos que se encuentren en la clasificación que el mismo artículo considera. En el presente tabulador se incluyen algunos equipos como la motosierra o el equipo de topografía incluidos en el artículo 2-A, sin embargo, sus precios han sido considerados sin ninguna deducción, conservando las prácticas en presupuestación de la industria de la construcción mexicana.

Tipo de cambio. - Para el caso de maquinaria o equipo de construcción y debido a que la fluctuación del tipo de cambio se produce cada día hábil, se tomó la decisión de calcular un promedio simple del comportamiento diario del tipo de cambio del dólar estadounidense (USD), del euro (EUR) y de la libra esterlina (GBP), utilizando los valores señalados en el apartado denominado **“Tipo de cambio en materiales o equipo de importación”**, anteriormente descrito en el presente documento.

Costo horario activo en espera y en reserva. - El cálculo del costo para maquinaria y equipo se calculó por hora efectiva de trabajo de acuerdo con el procedimiento establecido en los artículos 194 al 210 del RLOPSRM, calculando para cada uno su costo activo, en espera, y en reserva; estos dos últimos se calcularon con base en una proporción del costo activo, mecanismo aceptado generalmente en la industria de la construcción mexicana. Es importante mencionar que todos los cálculos para el costo de maquinaria y equipo se obtienen del rendimiento por hora efectiva sin considerar tiempos de espera o equipo de reserva.

Consumos. - Los consumos de combustible y lubricantes se encuentran calculados de acuerdo con las fichas técnicas de los fabricantes o con algunos factores estándar sobre la potencia de los motores correspondientes; mecanismo aceptado generalmente en la industria de la construcción.

Operación. - En México, la mayoría de los costos horarios para maquinaria y equipo incluyen el salario de los operadores y los excluyen cuando quien opera el equipo también desarrolla otra actividad para el mismo concepto, como el herrero que habilita un parapeto de acero, pero también opera una soldadora para el mismo concepto, por consecuencia, tiene una dualidad entre el habilitado y la operación de la soldadora. Esta es una técnica aceptada en la industria, aunque no regulada por lo que, en el análisis de los conceptos de este Tabulador, se mantiene esta técnica para algunos equipos.



Codificación y redacción de los conceptos

Cada concepto se compone de las siguientes seis partes:

1. Clave o código
2. Texto principal o primera frase
3. Texto secundario o alcances
4. Indicación del tratamiento para estimación (PUOT)
5. Clave de la Norma principal que aplica al concepto
6. Unidad

A continuación, se muestra como ejemplo uno de los conceptos para el Desmonte:

101.01.1100 Desmonte para carreteras en ZONA ÁRIDA, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desentraice, limpia y disposición final PUOT (N-CTR-CAR-1-01-001/11). ha

1. Clave o código

Cada concepto se identifica con una clave única, y utiliza como base principal la codificación de la Normativa para la Infraestructura del Transporte, bajo la cual se encuentran desarrollados los conceptos. La Normativa se compone de los siguientes 5 segmentos:

1. LIBRO: CTR. Construcción
2. TEMA: CAR. Carreteras
3. PARTE: 1. Conceptos de obra
4. TÍTULO: 01. Terracerías
5. CAPÍTULO: 001. Desmonte

La clave del concepto es **101.01.1100** y en su composición utiliza los segmentos 1, 4 y 5 indicada en la Normativa, omitiendo 2 y 3, que se dan por sentado:

1. El primer segmento se compone de tres dígitos (101 en el ejemplo), se refiere a 1, Construcción y 01 a Terracerías.
2. El segundo segmento (01 en el ejemplo) se compone de dos dígitos y corresponden al Capítulo 01 Desmonte.
3. El tercer segmento se compone de cuatro dígitos y se trata de un número secuencial que distingue a un concepto en específico de los otros que pertenecen al mismo Capítulo. La secuencia de asignación de este segmento tiene números libres entre ellos, con la finalidad de incorporar otro concepto que pudiera en un futuro ser necesario en ese orden específico.

Como segunda parte de la redacción aparece el texto principal: “**Desmante para carreteras en ZONA ÁRIDA, cualquiera que sea su tipo y características**”. Este primer texto se refiere al sujeto de pago o la parte de la obra que se pretende ejecutar incluyendo las características que lo definen.

La tercera parte se refiere a los alcances del concepto que generalmente va después de un punto y seguido, iniciando con la palabra “**Incluye:**”, seguida de la relación o lista de los alcances que se consideran importantes para determinar el precio del concepto. Cabe la posibilidad de que algún concepto no cuente con los dos textos, sin embargo, esto se debe a que con un texto único es posible determinar su alcance.

La cuarta parte se refiere a la indicación **PUOT**, que determina que el concepto se pagará Por Unidad de Obra Terminada.

La quinta parte del concepto corresponde a la clave de la norma que le aplica en primera instancia. En el ejemplo “**(N-CTR-CAR-1-01-001/11)**” y se muestra entre paréntesis únicamente para evitar confusión y mejorar la lectura.

La sexta y última parte es la que corresponde a la unidad de medida del concepto, en nuestro ejemplo “**ha**” cuyo significado es hectárea. La mayoría de los conceptos utilizan abreviaturas para definir la unidad de medición del concepto.

Independientemente de las características anteriores, es necesario tener en cuenta algunas particularidades o consideraciones especiales para la correcta utilización de este Tabulador.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

Los conceptos de trabajo que forman el presente tabulador se encuentran alineados con la Normativa y bastará conocer la Norma específica para identificar los alcances de cada concepto en conjunto con su propia descripción.

Sin embargo, es necesario que para algunos casos en específico se atiendan las recomendaciones incluidas en este apartado para estar en posibilidades de precisar el concepto y aplicarlo al proyecto o al contrato que corresponda. Esto se debe a que en los catálogos de la SICT existen reglas especiales, tales como incluir la cimbra en el concreto, cuando en otros catálogos se paga por separado; o incluir los acarreo dentro de los conceptos que pagan material puesto en obra, cuando en otros catálogos es independiente; o el trazo y nivelación, que debe ir incluido en los costos indirectos; y los elementos de señalización preventiva temporal, que deben ser considerados como indirectos.

A continuación, se incluyen las aclaraciones que se consideran importantes:

Acarreos

La Normativa obliga a incluir en el precio unitario del material, el costo por su disposición final, por lo que es necesario adicionar al costo de adquisición, el costo de los acarreos dentro del costo directo.

La Norma N·CTR·CAR·1·01·013/00 Acarreos, que regula el pago de los conceptos que incluyen materiales obtenidos de bancos, como rellenos, bases, subbases, subrasantes, terraplenes y similares, así como aquellos que se despalkan, excavan o cortan y requieren retirarse del sitio de la obra, obliga a incluir los acarreos totales hasta el sitio de su disposición final. En las bases de pago respectivas indica, entre otros, que incluye lo que corresponde por:

1. Corte, extracción, remoción, acarreo hasta el sitio de su disposición final, descarga y colocación que indique el proyecto o apruebe la Secretaría, del material producto
2. Los tiempos de los vehículos empleados en los transportes del material producto “.....” durante las cargas y descargas.

Debido a que resultaría extremadamente extenso elaborar conceptos que incluyan todos los acarreos, se decidió desarrollar conceptos separados, individuales y específicos para acarreos, sin que esto signifique que en los presupuestos que elabore la SICT puedan separarse de esta manera. Para el caso de este tabulador se analizaron los siguientes conceptos:

Acarreos a distancias menores a un hectómetro.

N·CTR·CAR·1·01·013/010 - Acarreo a estación de 20 m con equipo PROPIO, hasta el primer hectómetro, de materiales de bancos y cortes producto de excavación, desmonte, despalme, derrumbes, abatimiento de talud y de bermas, por unidad de obra terminada (m^3 /Est).

Este concepto se utilizará para acarreos de material a cortas distancias, que se realizan con el mismo equipo con el que se ejecuta el concepto que produce el material por acarrear, o con ayuda de un tractor. El costo se paga por cada estación de 20 m y solo hasta cinco estaciones, equivalentes a un hectómetro.

Acarreos a cortas distancias mayores a un hectómetro y menores a un kilómetro.

1-01-013/00_020 - Acarreo en hectómetros subsecuentes al primero con equipo PROPIO, hasta el primer kilómetro, de materiales de bancos y cortes producto de excavación, desmonte, despalme, derrumbes, abatimiento de talud y de bermas, por unidad de obra terminada. (m^3 /hm).

Este concepto se utilizará para acarreos a cortas distancias siempre que sean mayores a un hectómetro y menores a un kilómetro. El costo está calculado con el mismo equipo con el que se ejecuta el concepto que produce el material por acarrear, o con ayuda de un tractor. En general no es conveniente ejecutar

acarreo con tractor a distancias cercanas a un kilómetro, sin embargo, es necesario delimitar alcances a fin de eliminar dudas de aplicación.

Para mayor precisión en acarreo a distancias mayores a un kilómetro, se incluyen conceptos para acarreo al primer kilómetro y para kilómetros subsecuentes utilizando equipo propiedad del contratista y otros con equipo rentado y operado por servicios de sindicatos. En el texto de los conceptos aparece la aclaración “equipo PROPIO” o “equipo de SINDICATO”, respectivamente.

Concretos Hidráulicos

Es común que en catálogos de conceptos ajenos a la SICT la cimbra se pague como un concepto separado; sin embargo, en la base de pago correspondiente a la norma N·CTR·CAR·1·02·003/04 CONCRETO HIDRÁULICO, indica entre otras, el suministro, la colocación, la preparación y la remoción de cimbras, y es por esta razón que en todos los conceptos que corresponden a concreto hidráulico se incluye el costo proporcional de la cimbra dependiendo del elemento de que se trate.

Trazo y nivelación

En los catálogos de SICT los trabajos de topografía para trazo, nivelación y referencias, deben estar incluidos en los costos indirectos, por lo que no aparecen conceptos relativos en el catálogo de conceptos de este documento.

Señalización Preventiva Temporal

Los elementos de señalización preventiva temporal, que deben ser considerados como indirectos; sin embargo, en el tabulador aparecen como conceptos específicos, para cuando sea necesario conocer su costo individual.

FACTORES INTERCIUDAD Y POR ZONA

El presente tabulador se basa en los costos de materiales y salarios investigados en la zona centro de la República Mexicana, incluidas la Ciudad de México, Estado de México, Querétaro, Tlaxcala y Puebla, y para algunos materiales en ciudades industrializadas como Monterrey, Nuevo León, incluyendo el costo adicional para su transporte. Debido a que las carreteras se construyen a lo largo de toda la República, y que por diversas razones los precios varían, se diseñó un factor que permite proyectar el costo de un concepto de obra en la zona centro al costo en otra zona. A este factor se le ha denominado “Factor Intercidad”, que justamente está diseñado para transportar costos entre ciudades o zonas. El Factor Intercidad es un valor numérico que, al multiplicarlo por el costo de construcción para determinada ciudad, hace posible obtener un aproximado del mismo concepto en otra ciudad. Los costos que alimentan a estos factores se obtienen de cotizaciones efectuadas en 20 ciudades incluyendo la Ciudad de México.

Para cada ciudad se seleccionaron 42 materiales cuya importancia se considera relevante en la construcción de carreteras, incluyendo las tarifas para acarreos, 32 maquinarias y equipos de construcción, y 13 especialidades para mano de obra, que en su conjunto son las más utilizadas en la construcción de la infraestructura carretera. En las siguientes tablas se muestran cuáles son los materiales, especialidades para mano de obra y la maquinaria considerados para este estudio.

Materiales utilizados para el cálculo del Factor Intercidad

| No. | Descripción | Unidad | No. | Descripción | Unidad |
|-----|---|----------------|-----|--|--------------------|
| 1 | Diesel | l | 22 | Tablaestaca metálica AZ-19-700 de 9.5 mm | m |
| 2 | Agente explosivo | kg | 23 | Placa de acero estructural ASTM A36 | t |
| 3 | Material pétreo para carpeta (sello) | m ³ | 24 | Triplay de madera de pino de 16 mm | Hoja |
| 4 | Grava de 19 mm | m ³ | 25 | Malla geotextil | m ² |
| 5 | Material pétreo para base o sub-base | m ³ | 26 | Pintura para tráfico | l |
| 6 | Material pétreo de 3ra (mamposteo tipo braza) | m ³ | 27 | Tubo de acero 1" Cédula 40 | m |
| 7 | Cal hidratada | Ton | 28 | Tubo de lámina de acero Calibre 14 alcantarilla | m |
| 8 | Cemento CPC 30 R | Ton | 29 | Tubo conduit de PVC pesado de 51 mm | m |
| 9 | Concreto premezclado f' c = 250 kg/cm ² | m ³ | 30 | Tubo de concreto reforzado de 91 cm | m |
| 10 | Concreto premezclado f' c = 300 kg/cm ² | m ³ | 31 | Tubo PVC 4" hidráulico | m |
| 11 | Concreto premezclado f' c = 400 kg/cm ² | m ³ | 32 | Neopreno Shore 60 para apoyos (30 x 40 x 4.1 cm) | m ² |
| 12 | Concreto premezclado MR=45 kg/cm ² | m ³ | 33 | Defensa sencilla comercial 2 crestas | m |
| 13 | Emulsión asfáltica RR-2K (Liga) | l | 34 | Vialeta con 2 reflejantes blanca | pieza |
| 14 | Cemento asfáltico PG 76 -22 | m ³ | 35 | Pegamento epóxico | pieza |
| 15 | Cemento asfáltico AC-20 | l | 36 | Señal vertical 61 x 61 cm | pieza |
| 16 | Soldadura E7010 | kg | 37 | Señal elevada diagramática SID-12 | pieza |
| 17 | Toron de acero de 1.27 cm 7 hilos LE=19,000 g/cm ² | m | 38 | Malla antideslumbrante de PEAD color negro de 3 mm | m |
| 18 | Varilla de acero corrugado No.4 (1/2") | Ton | 39 | Sellador de poliuretano | L |
| 19 | Malla electrosoldada 6,6/10-10 | m ² | 40 | Sellocreto | kg |
| 20 | Gavión de 300 x 100 x 100 cm. | pieza | 41 | Tarifa acarreo 1er km ASTRAC/CTM | m ³ |
| 21 | Acero estructural PTR 2" Blanco | kg | 42 | Tarifa acarreo km subsecuentes ASTRAC/CTM | m ³ -km |

Especialidades utilizadas para el cálculo del Factor Intercidad

| No. | Descripción |
|-----|-------------------------------|
| 1 | Rastrillero |
| 2 | Albañil |
| 3 | Herrero |
| 4 | Pintor |
| 5 | Colocador |
| 6 | Chofer Camión |
| 7 | Operador de Equipo intermedio |
| 8 | Operador Equipo pesado |
| 9 | Supervisor |
| 10 | Peón |
| 11 | Electricista de Baja tensión |
| 12 | Ayudante General |
| 13 | Soldador calificado |

Maquinaria y equipos utilizados para el cálculo del Factor Intercidad

| No. | Descripción | No. | Descripción |
|-----|---|-----|--|
| 1 | Barredora marca SUPERIOR BROMM DT80-C | 17 | Grúa hidráulica marca LINK-BELT modelo RTC 8090 |
| 2 | Camión pipa de 10 000 L. | 18 | Lanzadora de concreto vía húmeda o seca, marca ALIVA |
| 3 | Camión Volteo con caja para 14 m ³ INTERNATIONAL | 19 | Motoconformadora marca CATERPILLAR modelo 120K |
| 4 | Camión volteo con caja para 7 m ³ INTERNATIONAL | 20 | Pavimentadora asfáltica marca ROADTEC modelo RP 175EX-8 |
| 5 | Camión plataforma marca Ford F350 Super Duty Chasis | 21 | Equipo de transferencia ROADTEC SB-2500E |
| 6 | Camioneta Pick-Up marca FORD F150 | 22 | Pavimentadora de concreto hidráulico marca GOMACO |
| 7 | Cargador CAT 963C de cadenas 160 HP 20 t | 23 | Petrolizadora SEAMAN GUNNISON modelo 2550 |
| 8 | Compactador sobre neumáticos CATERPILLAR CW34 | 24 | Pintarrayas marca SWEGA modelo 940-AP |
| 9 | Compresor portatil, marca ATLAS COPCO modelo XAS 750 JD | 25 | Placa vibratoria (bailarina) marca WAKER modelo VP1135AW |
| 10 | Cortadora de concreto marca JOPER modelo CA20 | 26 | Plataforma aerea articulada, modelo E300AJP, marca JLG |
| 11 | Equipo para limpieza de metal con arena MATER BLAST 270 | 27 | Perforadora sobre orugas marca KAISHAN |
| 12 | Excavadora de almeja SOILMEC GH15 | 28 | Tractor sobre orugas marca CATERPILLAR modelo D8T |
| 13 | Excavadora sobre orugas marca KOMATSU PC200LC-8MO | 29 | Vibrocompactador, marca CATERPILLAR modelo CB64B |
| 14 | Fresadora marca ROADTEC modelo RX600EX | 30 | Soldadora de combustión, marca LINCONL ELECTRIC |
| 15 | Generador portatil de electricidad POWER BROSS PB 7000 | 31 | Torre de Iluminación, serie LTN, marca WACKER NEUSON |
| 16 | Grúa hidráulica marca GROVE modelo RT-880 | 32 | Zanjadora marca DITCH WITCH C24X |

Con la investigación y ponderación de los precios obtenidos de los insumos anteriores, se calculan los factores Interciudad que resultan de aplicar los costos por cada ciudad, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$V = \sum (\text{Costo material 1 Ciudad 1} \times \% \text{ matriz}) + (\text{Costo insumo 2 Ciudad 1} \times \% \text{ matriz}) + (n.)$$

Después de obtener el costo por cada ciudad se obtiene el cociente de cada uno de ellos con respecto al costo que resulta en la Ciudad de México, obteniendo así un factor por cada ciudad (Factor Interciudad). Este método permite inferencias entre cada factor para obtener valores entre ciudades o zonas. A continuación, se muestran los valores obtenidos para cada una de las ciudades seleccionadas.

Factores Interciudad SICT 2024

| No. | Ciudad | Entidad Federativa | Fc | % |
|-----|------------------|---------------------|--------|-------|
| 1 | Tijuana | Baja California | 1.0196 | 1.96 |
| 2 | La Paz | Baja California Sur | 1.1923 | 19.23 |
| 3 | Tuxtla Gutiérrez | Chiapas | 0.9206 | -7.94 |
| 4 | Cd. Juárez | Chihuahua | 1.1277 | 12.77 |
| 5 | Piedras Negras | Coahuila | 1.1131 | 11.31 |
| 6 | México | CDMX | 1.0000 | 0.00 |
| 7 | Durango | Durango | 1.0869 | 8.69 |
| 8 | León | Guanajuato | 1.0648 | 6.48 |
| 9 | Chilpancingo | Guerrero | 1.0186 | 1.86 |
| 10 | Guadalajara | Jalisco | 1.0202 | 2.02 |
| 11 | Toluca | México | 1.0437 | 4.37 |
| 12 | Monterrey | Nuevo León | 1.1702 | 17.02 |
| 13 | Oaxaca | Oaxaca | 1.1408 | 14.08 |
| 14 | Cancún | Quintana Roo | 1.1895 | 18.95 |
| 15 | Culiacán | Sinaloa | 1.0893 | 8.93 |
| 16 | Hermosillo | Sonora | 1.1775 | 17.75 |
| 17 | Villa Hermosa | Tabasco | 1.2149 | 21.49 |
| 18 | Alta Mira | Tamaulipas | 1.1098 | 10.98 |
| 19 | Jalapa | Veracruz | 1.0176 | 1.76 |
| 20 | Mérida | Yucatán | 1.1419 | 14.19 |

En caso de requerir la proyección para alguna zona en particular se procederá de la misma forma que el de Interciudad, pero utilizando los factores por zonas geoeconómicas. Para el caso se diseñó un factor por zona, que tiene las mismas características que el factor Interciudad, pero abarca un territorio más amplio y fácil de aplicar, dado el tipo de obra que se requeriría calcular. Estos factores agrupan a diversas ciudades cuya variación entre ellas es reducida. La investigación se intensifica en una ciudad principal de cada zona, la cual se encuentra indicada en la siguiente tabla.

Factores Interzona SICT 2024

| Literal | Zona | Ciudad | Factor | % |
|---------|-------------------|---------------|---------------|--------------|
| A | FRONTERA NOROESTE | Tijuana | 1.0196 | 1.96 |
| B | FRONTERA NORESTE | Tamaulipas | 1.1098 | 10.98 |
| C | PENÍNSULA NORTE | La Paz | 1.1923 | 19.23 |
| D | PACÍFICO NORTE | Culiacán | 1.0893 | 8.93 |
| E | PACÍFICO CENTRO | Guadalajara | 1.0202 | 2.02 |
| F | PACÍFICO SUR | Chilpancingo | 1.0186 | 1.86 |
| G | PACÍFICO SURESTE | Oaxaca | 1.1408 | 14.08 |
| H | GOLFO | Veracruz | 1.0176 | 1.76 |
| I | GOLFO SURESTE | Cancún | 1.1895 | 18.95 |
| J | CENTRO NORTE | Monterrey | 1.1702 | 17.02 |
| K | BAJÍO | León | 1.0648 | 6.48 |
| L | CENTRO | México | 1.0000 | 0.00% |

En el mapa puede apreciarse el territorio que abarca cada zona, geográficamente:





Como ejemplo, y suponiendo que se requiere conocer el costo en la ciudad de Guadalajara, del estado de Jalisco, se calculará de la siguiente manera:

Localice el costo en el Tabulador y luego el Factor que corresponda a la Ciudad, para obtener el producto del costo directo del Tabulador y el FIC (Factor Interciudad)

| Clave | Descripción | Unidad | Costo Directo | | |
|-------------|--|--------|---------------|--------|------------|
| | | | Tabulador | FIC | Proyección |
| 101.01.1010 | Desmante para carreteras en ZONA ÁRIDA, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desentraque, limpia y disposición final PUOT (N·CTR·CAR·1·01·001/11). | ha | \$4,697.90 | 1.0202 | \$4,792.76 |

En la siguiente tabla se puede observar la agrupación de las ciudades a las que pertenecen las 12 zonas en que se ha dividido la República Mexicana, por zonas de costo.

AGRUPACIÓN DE CIUDADES POR ZONA ECONÓMICA

| No. | Ciudad | Entidad Federativa |
|----------------------------|-------------------|---------------------|
| 1 CENTRO L | | |
| 23 | México | CDMX |
| 34 | Pachuca | Hidalgo |
| 35 | Tepejí del Río | |
| 38 | Atzacmulco | |
| 39 | Ixtapan de la Sal | México |
| 40 | Teotihuacán | |
| 41 | Toluca | |
| 42 | Valle de Bravo | |
| 45 | Cuernavaca | Morelos |
| 54 | Puebla | Puebla |
| 55 | Tehuacán | |
| 76 | Tlaxcala | Tlaxcala |
| 2 FRONTERA A | | |
| 2 | Ensenada | |
| 3 | Mexicali | Baja California |
| 4 | Tijuana | |
| 15 | Ciudad Juárez | Chihuahua |
| 67 | Nogales | |
| 68 | San Luis Río | Sonora |
| 3 FRONTERA B | | |
| 17 | Cd. Acuña | Coahuila |
| 18 | Piedras Negras | |
| 47 | Colombia | Nuevo León |
| 73 | Matamoros | Tamaulipas |
| 74 | Nuevo Laredo | |
| 4 PENINSULA NORTE C | | |
| 5 | Cabo San Lucas | Baja California Sur |
| 6 | La Paz | |
| 7 | Loreto | |
| 8 | Santa Rosalía | |
| 5 PACIFICO NORTE D | | |
| 62 | Culiacán | |
| 63 | Los Mochis | Sinaloa |
| 64 | Mazatlán | |
| 65 | Guaymas | Sonora |
| 66 | Hermosillo | |

| No. | Ciudad | Entidad Federativa |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------|
| 6 PACIFICO CENTRO E | | |
| 21 | Colima | Colima |
| 22 | Manzanillo | |
| 36 | Guadalajara | Jalisco |
| 37 | Puerto Vallarta | |
| 46 | Tepic | Nayarit |
| 7 PACIFICO SUR F | | |
| 30 | Acapulco | |
| 31 | Chilpancingo | Guerrero |
| 32 | Taxco | |
| 33 | Zihuatanejo | |
| 43 | Lázaro Cárdenas | Michoacán |
| 8 PACIFICO SURESTE G | | |
| 11 | Palenque | |
| 12 | San Cristóbal de las Casas | Chiapas |
| 13 | Tapachula | |
| 14 | Tuxtla Gutiérrez | |
| 49 | Oaxaca | |
| 50 | Pinotepa Nacional | Oaxaca |
| 51 | Puerto Escondido | |
| 52 | Tehuantepec | |
| 53 | Tuxtepec | |
| 9 GOLFO H | | |
| 59 | Cd. Valles | San Luis Potosí |
| 70 | Villa Hermosa | Tabasco |
| 71 | Alta Mira | |
| 72 | Cd. Victoria | Tamaulipas |
| 75 | Tampico | |
| 77 | Veracruz | |
| 78 | Coatzacoalcos | Veracruz |
| 79 | Jalapa | |
| 80 | Orizaba | |
| 81 | Tuxpan | |

| No. | Ciudad | Entidad Federativa |
|---------------------------|------------------|--------------------|
| 10 GOLFO SURESTE I | | |
| 9 | Campeche | Campeche |
| 10 | Cd. Del Carmen | |
| 57 | Cancún | Quintana Roo |
| 58 | Chetumal | |
| 69 | Tenosique | Tabasco |
| 82 | Mérida | Yucatán |
| 83 | Valladolid | |
| 11 CENTRO NORTE J | | |
| 16 | Chihuahua | Chihuahua |
| 19 | Saltillo | Coahuila |
| 20 | Torreón | |
| 24 | Durango | Durango |
| 25 | Gómez Palacio | |
| 48 | Monterrey | Nuevo León |
| 84 | Zacatecas | Zacatecas |
| 12 BAJÍO K | | |
| 1 | Aguascalientes | Aguascalientes |
| 26 | Celaya | |
| 27 | Guanajuato | Guanajuato |
| 28 | Irapuato | |
| 29 | León | |
| 44 | Morelia | |
| 56 | Querétaro | Querétaro |
| 60 | Matehuala | |
| 61 | San Luis Potosí | San Luis Potosí |

CUADROS SIMPLIFICADOS

En este apartado se incluye un cuadro de costos diseñado para una consulta rápida de la mayoría de los conceptos de que se compone el tabulador. El cuadro presenta toda la información que contiene un determinado concepto en todas sus posibles variantes; sin embargo, se encuentra simplificada, evitando repeticiones innecesarias de sus alcances, y ordenada de manera tabular, de tal forma que en un mismo cuadro se puede consultar diversidad de opciones para un mismo tipo de concepto, sin necesidad de tener que leer textos repetitivos. Por ejemplo, si se requiere saber el costo directo de un despalme en material tipo B a 30 cm de profundidad, fácilmente se puede localizar de manera tabular el costo de \$30/m³, como se observa a continuación:

DESPALME: N-CTR-CAR-1-01-002/11

Despalme cuando el material se desperdicia o se reutiliza. Incluye: carga a unidades de transporte.

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No. | Concepto | Material | Profundidad (cm) | | | | |
|-----|-----------|----------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 1 | Despalmes | A | \$28 | \$30 | \$33 | \$37 | \$42 |
| 2 | | B | \$28 | \$30 | \$33 | \$37 | \$42 |
| 3 | | C | \$862 | \$862 | \$862 | \$862 | \$862 |

Fracción de la sección CUADROS DE INFORMACION DE COSTOS DIRECTOS

A continuación, se incluyen la mayoría de los conceptos tabulados a manera de cuadros de información rápida. Para su localización se puede consultar el índice principal de este tabulador.

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

TERRACERÍAS

DESMONTE: N-CTR-CAR-1-01-001/11

Desmonte. Incluye: tala, roza, desenraice, limpia y disposición final.

| Unidad |
|--------|
| ha |

| No | Sitio | Tipo de zona | | |
|----|--|--------------|----------|----------|
| | | Árida | Semlárda | Bosque |
| 1 | En carreteras | \$5,020 | \$7,826 | \$14,741 |
| 2 | En canales y contracunetas | \$6,052 | \$7,918 | \$15,113 |
| 3 | En zona de bancos u otras fuera del derecho de vía | \$5,020 | \$7,425 | \$14,741 |

Deshierbe

| Unidad |
|----------------|
| m ² |

| No | Zona | Costo |
|----|---|-------|
| 1 | En cualquier zona y tipo | \$31 |
| 2 | En zonas circundantes al derecho de vía | \$31 |

Poda, tala, plantación y trasplantes de especies vegetales.

| Unidad |
|--------|
| pieza |

| No | Elemento | Poda | Plantación |
|----|-------------------------------------|---------|------------|
| 1 | Árboles | \$176 | \$3,067 |
| 2 | Arbustos | \$68 | |
| 4 | Tala de árboles y arbustos | \$1,872 | |
| 2 | Plantación de especies ornamentales | | \$159 |
| 3 | Plantación de especies vegetales | | \$154 |
| 4 | Trasplante de especies vegetales | | \$123 |

Poda o siembra de pastos

| Unidad |
|----------------|
| m ² |

| No | Elemento | Poda |
|----|-------------------|------|
| 1 | Poda de pastos | \$31 |
| 2 | Siembra de pastos | \$72 |

DESPALME: N-CTR-CAR-1-01-002/11

Despalme cuando el material se desperdicia o se reutiliza. Incluye: carga a unidades de transporte.

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Tipo de material | Profundidad (cm) | | | | |
|----|------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 1 | A | \$28 | \$30 | \$33 | \$37 | \$42 |
| 2 | B | \$28 | \$30 | \$33 | \$37 | \$42 |
| 3 | C | \$643 | \$643 | \$643 | \$643 | \$643 |

**TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN****TERRACERÍAS****CORTES: N-CTR-CAR-1-01-003/11****EXCAVACIÓN PARA CANALES: N-CTR-CAR-1-01-005/11**

Excavación cuando el material se reutiliza o se desperdicia. Incluye: carga a unidades de transporte.

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Lugar de excavación | Profundidad (m) | Tipo de material (sin explosivo) | | | | Con explosivos |
|----|--|-----------------|----------------------------------|-------|-------|-----------|----------------|
| | | | A | B | C | Terraplén | C |
| 1 | En terreno natural | cualquiera | \$63 | \$76 | \$127 | | \$478 |
| 2 | En ampliación de taludes | cualquiera | \$71 | \$90 | \$137 | | \$483 |
| 3 | En rebajes de la corona de cortes | cualquiera | \$63 | \$76 | \$130 | | \$486 |
| 4 | En cortes debajo de la corona | cualquiera | \$65 | \$76 | \$124 | | \$483 |
| 5 | Producto del derrumbe | cualquiera | \$84 | \$84 | \$84 | | \$84 |
| 6 | En canal sección trapezoidal | <=1.5 | \$90 | \$83 | \$126 | | \$492 |
| 7 | En canal sección variable | <=1.5 | \$93 | \$85 | \$133 | | \$494 |
| 8 | En canal sección trapezoidal | >1.5 a 3 | \$102 | \$102 | \$196 | | \$522 |
| 9 | En canal sección variable | >1.5 a 3 | \$98 | \$98 | \$245 | | \$523 |
| 10 | En canal sección trapezoidal | >3.0 a 5 | \$109 | \$107 | \$214 | | \$584 |
| 11 | En canal sección variable | >3.0 a 5 | \$109 | \$108 | \$218 | | \$584 |
| 12 | En canal sección trapezoidal | >5 a 7 | \$116 | \$127 | \$285 | | \$598 |
| 13 | En canal sección variable | >5 a 7 | \$116 | \$127 | \$285 | | \$598 |
| 14 | Extracción de derrumbes | cualquiera | \$84 | \$84 | \$84 | | \$84 |
| 15 | Terreno natural | | | | | \$103 | |
| 16 | Ampliación de taludes | | | | | \$96 | |
| 17 | Rebajes en la corona de cortes existentes | | | | | \$103 | |
| 18 | Rebajes en la corona de terraplenes existentes | | | | | \$90 | |

ESCALONES DE LIGA: N-CTR-CAR-1-01-004/11

Excavación para formar escalones de liga con pendiente > 25%

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Sitio de excavación | Escalón |
|----|-------------------------|---------|
| 1 | Terreno natural | \$55 |
| 2 | El cuerpo del terraplén | \$59 |

AFINAMIENTO: N-CTR-CAR-1-01-006/00

Afinamiento para perfilar las secciones de terracerías o canales

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Utilización | Para formar | |
|----|---------------------------|-------------|---------|
| | | Terracerfas | Canales |
| 1 | Reutilización de material | \$141 | \$90 |
| 2 | Desperdicia en el banco | \$157 | \$90 |

EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS: N-CTR-CAR-1-01-007/11

Relleno de grietas u oquedades

| Unidad |
|--------|
| L |

| No | Material de relleno en grietas | Costo |
|----|----------------------------------|---------|
| 1 | Mortero | \$112 |
| 2 | Selladores epóxicos | \$1,135 |
| 3 | Sellador elástico de poliuretano | \$373 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

TERRACERÍAS

Excavación para estructuras y obras drenaje.

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Prof. (m) | | Tipo | | | | C c/explosivo |
|----|----------------|------------|------------|-------|-------|-------|---------------|
| | | | Cualquiera | A | B | C | |
| 1 | Se reutiliza | <=1.5 | \$75 | \$71 | \$74 | \$176 | \$468 |
| 2 | | >1.5 a 3.0 | \$130 | \$72 | \$83 | \$190 | \$536 |
| 3 | | >3.0 a 5.0 | \$99 | \$91 | \$97 | \$160 | \$512 |
| 4 | | >5.0 | \$120 | \$107 | \$110 | \$164 | \$532 |
| 5 | Se desperdicia | <=1.5 | \$85 | \$31 | \$81 | \$135 | \$477 |
| 6 | | >1.5 a 3.0 | \$90 | \$32 | \$93 | \$149 | \$496 |
| 7 | | >3.0 a 5.0 | \$93 | \$51 | \$85 | \$170 | \$544 |
| 8 | | >5.0 | \$80 | \$67 | \$86 | \$162 | \$489 |

BANCOS: N-CTR-CAR-1-01-008/00

Explotación y tratamiento de material pata terraplenes.

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Elemento | Costo |
|----|---------------------------------|-------|
| 1 | Cualquier material excepto roca | \$400 |
| 2 | Pétreo | \$651 |

TERRAPLENES: N-CTR-CAR-1-01-009/16

Construcción de terraplenes producto de corte o banco compactados.

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Producto | Estructura | Compactación % | | |
|----|----------|----------------------------|----------------|-------|-------|
| | | | 90 | 95 | 100 |
| 1 | Corte | Cuerpo del terraplén | \$79 | | |
| 2 | | Capa subyacente | | \$80 | |
| 3 | | Capa subrasante | | | \$82 |
| 4 | | Ampliación de la corona | \$80 | \$82 | \$83 |
| 5 | | Tendido de taludes | \$80 | \$82 | |
| 6 | | Elevación de la subrasante | | | \$83 |
| 7 | | Formación de bordos | \$79 | | |
| 8 | | Formación de bermas | \$79 | \$80 | |
| 9 | | Cimentación de estructuras | | \$80 | |
| 10 | Banco | Cuerpo del terraplén | \$463 | | |
| 11 | | Capa subyacente | | \$465 | |
| 12 | | Capa subrasante | | | \$467 |
| 13 | | Ampliación de la corona | \$464 | \$467 | \$467 |
| 14 | | Tendido de taludes | \$464 | | |
| 15 | | Elevación de la subrasante | | | \$467 |
| 16 | | Formación de bordos | \$464 | | |
| 17 | | Formación de bermas | \$464 | | |
| 18 | | Cimentación de estructuras | | \$467 | |

TERRAPLENES TRATADOS CON CAL: N-CTR-CAR-1-01-018/21

Terraplen tratado con cal al 10% medido en peso

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No. | Terraplen | Cal + material de corte | | | Cal + material de banco | | |
|-----|------------------------------|-------------------------|---------|-------|-------------------------|---------|---------|
| | | % Compctación PROCTOR | | | % Compctación PROCTOR | | |
| | | 60 | 95 | 100 | 60 | 95 | 100 |
| 1 | Cuerpo del terraplen | \$926 | | | \$1,101 | | |
| 2 | Capa subyacente | \$926 | | | \$1,102 | | |
| 3 | Capa subrasante | \$927 | | | \$1,103 | | |
| 4 | Ampliación de la corona | \$926 | \$1,103 | \$926 | \$1,102 | \$1,103 | \$1,102 |
| 5 | Tendido de taludes | \$927 | \$1,102 | | \$1,103 | \$1,102 | |
| 6 | Elevación de la subrasante | | | \$925 | | | \$1,101 |
| 7 | Bordos | \$924 | | | \$1,100 | | |
| 8 | Bermas | \$925 | \$1,102 | | \$1,101 | \$1,101 | |
| 9 | Cimentación para estructuras | | | \$926 | | | \$1,102 |

**TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN****TERRACERÍAS****TERRAPLENES REFORZADOS: N-CTR-CAR-1-01-010/11**

Terraplenes compactados y reforzados con elementos metálicos o plásticos.

Unidad

m³

| No | Refuerzo | Estructura | Producto | Compactación % | | |
|----|----------|------------|----------|----------------|-------|-------|
| | | | | 90 | 95 | 100 |
| 1 | Metálico | Terraplén | Corte | \$307 | \$315 | \$323 |
| 2 | | | Banco | \$677 | \$694 | \$711 |
| 3 | | Subyacente | Corte | \$315 | \$318 | \$326 |
| 4 | | | Banco | \$681 | \$688 | \$705 |
| 5 | | Subrasante | Banco | \$315 | \$319 | \$323 |
| 6 | Plástico | Terraplén | Corte | \$214 | \$395 | \$405 |
| 7 | | | Banco | \$385 | \$711 | \$729 |
| 8 | | Subyacente | Corte | \$211 | \$214 | \$219 |
| 9 | | | Banco | \$380 | \$385 | \$395 |
| 10 | | Subrasante | Banco | \$209 | \$211 | \$214 |

Unidad

m³

Muro de gavión

| No | Elemento | Dimensiones (m) | |
|----|----------------------------------|-----------------|-----------|
| | | 3 x 1 x 1 | 4 x 1 x 1 |
| 1 | Gavión de alambre triple torsión | \$1,336 | \$1,231 |

Unidad

m²

Geotextil fabricado con polipropileno o metálico para reforzar terraplenes.

| No | e = mm | Tejido polipropileno | | | | | No tejido | Metálico |
|----|------------------|----------------------|------|------|-------|------|-----------|----------|
| | | 1.24 | 1.3 | 1.65 | 2.03 | 2.2 | | |
| 1 | g/m ² | 140 | 200 | 270 | 250 | 400 | \$54 | \$118 |
| 1 | Geotextil | \$61 | \$65 | \$96 | \$128 | \$83 | | |

RELLENOS: N-CTR-CAR-1-01-011/11

Relleno con material del banco

Unidad

m³

| No | Elemento | Costo |
|----|-------------------------------|-------|
| 1 | Excavaciones para estructuras | \$436 |
| 2 | Cuñas de terraplenes | \$327 |
| 3 | Trincheras estabilizadoras | \$341 |
| 4 | Filtros | \$547 |

RECUBRIMIENTO DE TALUDES: N-CTR-CAR-1-01-012/00

Recubrimiento de taludes para su protección

Unidad

m²

| No | Elemento | Costo |
|----|--|-------|
| 1 | Con zampeado de mampostería seca | \$236 |
| 2 | Con el material de despalmes, excavaciones y cajas para desplante de terraplenes | \$34 |
| 3 | Con siembra de especies vegetales nativas de la región | \$317 |
| 4 | Aplicando semillas de pasto | \$512 |
| 5 | Con la colocación de geotextiles no tejidos | \$215 |
| 6 | Con la colocación de geomallas | \$40 |
| 7 | Con zampeado de mampostería de primera clase junteada con mortero-cemento 1:5 | \$416 |
| 8 | Con zampeado de mampostería de segunda clase junteada con mortero-cemento 1:5 | \$362 |
| 9 | Con zampeado de mampostería de tercera clase junteada con mortero-cemento 1:5 | \$325 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

TERRACERÍAS

ACARREOS: N-CTR-CAR-1-01-013/00

Acarreo de cualquier material excepto roca y cascajo y no incluye carga a unidades de transporte.

| No | Métrica del acarreo | Unidad | Sindicato | | |
|----|-----------------------------|--------|-----------|-----------|------------|
| | | | Propio | Pavimento | Terracería |
| 1 | Estación de 20 m hasta 1 hm | m³/Est | \$3.56 | | |
| 2 | Hectómetros subsecuentes | m³/hm | \$9.62 | | |
| 3 | 1er kilómetro | m³ | \$9.23 | \$8.00 | \$9.50 |
| 4 | Kilómetros subsecuentes | m³/km | \$5.87 | \$6.00 | \$6.50 |

ABATIMIENTO DE TALUDES: N-CTR-CAR-1-01-014/00

Abatimiento de taludes mediante corte y remoción del material.

| Unidad |
|--------|
| m³ |

| No | Utilización | Cortes | Terraplenes |
|----|---|---------|-------------|
| 1 | Cuando el material se utiliza en la formación del talud | \$52.99 | \$83.71 |
| 2 | Cuando el material se desperdicia | \$69.19 | \$99.91 |

BERMAS: N-CTR-CAR-1-01-015/00

Construcción de bermas

| Unidad |
|--------|
| m³ |

| No | Utilización | Cortes | Terraplenes |
|----|---|----------|-------------|
| 1 | Con material producto de bancos de proyecto | \$173.17 | \$577.41 |

ANCLAS: N-CTR-CAR-1-01-016/00

Anclas metálicas en cortes o taludes, incluyen ranura y cuña.

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Tipo de ancla | Diámetro | Fijación | Costo |
|----|-----------------------------|------------------|--|----------|
| 1 | Fricción de 1 m de longitud | 0.95 cm (3/8") | Con mortero-cemento f 'c= 180 kg/cm ² | \$322.33 |
| 2 | | 1.27 cm (1/2") | Con resina epóxica de dos componentes | \$299.42 |
| 3 | | 1.57 cm (5/8") | Con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña | \$640.29 |
| 4 | | 1.90 cm (3/4") | Con resina epóxica de dos componentes | \$363.51 |
| 5 | | 2.54 cm (1") | Con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, | \$701.87 |
| 6 | | 3.17 cm (1 1/4") | Con resina poliéster encartuchada | \$602.01 |
| 7 | | 3.49 cm (1 3/8") | Con mortero de cemento f 'c=180 kg/cm ² | \$711.45 |
| 8 | Tensión de 1 m de longitud | 1.27 cm (1/2") | Con resina poliéster encartuchada | \$443.31 |
| 9 | | 1.90 cm (3/4") | Con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña | \$701.00 |
| 10 | | 3.49 cm (1 3/8") | Con dispositivos mecánicos (casquillo expansivo) | \$574.80 |

CONCRETO LANZADO: N-CTR-CAR-1-01-017/00

Elaboración y colocación de concreto lanzado

| Unidad |
|--------|
| m³ |

| No | Objetivo | Resistencia f 'c | |
|----|---------------------------|------------------|------------|
| | | 200 | 250 |
| 1 | Estabilización de taludes | \$2,724.05 | \$2,625.93 |

**TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN****ESTRUCTURAS****MAMPOSTERÍA: N-CTR-CAR-1-02-001/00**

Tubos para dren

| Unidad |
|--------|
| pieza |

| No | En estructura | Longitud (m) | Diámetro | Costo |
|----|---------------------|--------------|---------------|----------|
| 1 | Bóvedas | 3 | 10.16 cm (4") | \$414.88 |
| 2 | Muros de contención | 1 | 10.16 cm (4") | \$138.29 |
| 3 | Estribos | 2 | 10.16 cm (4") | \$276.59 |

Mampostería, incluye suministro del material, moneo, acomodo y amacice

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Junteo | Calidad del pétreo | | |
|----|----------------------------------|--------------------|------------|------------|
| | | 1a. | 2a. | 3a. |
| 1 | Junteada con mortero-cemento 1:5 | \$1,215.82 | \$1,093.77 | \$957.50 |
| 2 | Junteada con mortero y cal | | | \$1,079.13 |
| 3 | Muro seco sin mortero | \$676.64 | | |

ZAMPEADO: N-CTR-CAR-1-02-002/00

Zampeado

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Elemento | Calidad del pétreo | | |
|----|--|--------------------|------------|----------|
| | | 1a. | 2a. | 3a. |
| 1 | Mampostería junteada con mortero-cemento 1:5 | \$1,215.82 | \$1,093.77 | \$957.50 |
| 2 | Mampostería de tabique macizo de barro recocido | \$3,110.45 | | |
| 3 | Mampostería de block hueco de concreto | \$3,961.12 | | |
| 4 | Concreto hidráulico f'c = 150 kg/cm ² | \$2,658.40 | | |
| 5 | Suelo- cemento en proporción de 4:1 | \$2,199.38 | | |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

ESTRUCTURAS

CONCRETO HIDRÁULICO: N-CTR-CAR-1-02-003/04

Incluye cimbra de madera

Mpa = Mega pascales / Mpa = 1 newton / m² / 10.197 Mpa = 1 kg/cm²

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| No | Concreto | Elemento | f 'c = kg/cm ² (Resistencia a la compresión a los 28 días) | | | | |
|----|--------------------------|-----------------------|---|----------|----------|----------|----------|
| | | | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| | | | 15 (Mpa) | 20 (Mpa) | 25 (Mpa) | 29 (Mpa) | 34 (Mpa) |
| 1 | Concreto normal | Losas de cimentación | | \$3,049 | \$3,196 | \$3,421 | \$3,589 |
| 2 | | Muros de cimentación | | \$3,896 | \$4,043 | \$4,268 | |
| 3 | | Muros estructurales | | \$4,306 | \$4,453 | \$4,678 | |
| 4 | | Banquetas | \$1,797 | \$2,038 | | | |
| 5 | | Guarniciones | \$1,904 | \$2,048 | | | |
| 6 | | Zapatas | | \$2,874 | \$3,021 | \$3,246 | |
| 7 | | Pilas | | \$2,594 | \$2,742 | \$2,948 | |
| 8 | | Columnas | | \$2,988 | \$3,135 | \$3,360 | |
| 9 | | Coronas de estribos | | \$3,693 | \$3,839 | \$4,064 | |
| 10 | | Bancos | | \$3,176 | \$3,322 | | |
| 11 | | Coronas | | | | \$3,581 | |
| 12 | | Trabes | | \$3,161 | \$3,258 | \$3,408 | \$3,510 |
| 13 | | Losas | | \$2,986 | \$3,083 | \$3,233 | |
| 14 | | Losas de acceso | | \$3,041 | \$3,137 | \$3,287 | \$3,389 |
| 15 | | Topes | | \$2,937 | \$3,033 | \$3,183 | |
| 16 | | Caballetes | | \$3,141 | \$3,238 | \$3,388 | |
| 17 | | Diafragmas | | \$2,697 | \$2,793 | \$2,943 | |
| 18 | | Aleros | | \$3,845 | \$3,822 | \$4,047 | |
| 19 | | Losas precoladas | | \$2,617 | \$2,713 | \$2,863 | \$2,965 |
| 20 | | Rampas | | \$1,796 | \$1,892 | \$2,043 | \$2,145 |
| 21 | | Juntas de continuidad | | \$3,135 | \$3,232 | \$3,382 | |
| 22 | Concreto ligero | Zapatas | | \$2,478 | \$2,585 | \$2,750 | |
| 23 | | Pilas | | \$2,633 | \$2,740 | \$2,906 | |
| 24 | | Columnas | | \$2,800 | \$2,907 | \$3,073 | |
| 25 | | Coronas | | \$3,450 | \$3,557 | \$3,723 | |
| 26 | | Bancos | | \$2,940 | \$3,047 | \$3,213 | |
| 27 | | Topes | | \$3,027 | \$3,133 | \$3,299 | |
| 28 | | Caballetes | | \$3,231 | \$3,338 | \$3,504 | |
| 29 | | Diafragmas | | \$2,787 | \$2,893 | \$3,059 | |
| 30 | | Aleros | | \$3,424 | \$3,531 | \$3,693 | |
| 31 | | Trabes | | \$3,251 | \$3,358 | \$3,524 | \$3,639 |
| 32 | | Losas | | \$3,076 | \$3,183 | \$3,349 | |
| 33 | | Losas de acceso | | \$3,064 | \$3,170 | \$3,310 | \$3,425 |
| 34 | | Losas precoladas | | \$2,701 | \$2,807 | \$2,857 | \$2,996 |
| 35 | | Rampas | | \$1,886 | \$1,980 | \$2,231 | \$2,225 |
| 36 | | Juntas de continuidad | | \$3,225 | \$3,332 | \$3,496 | |
| 37 | | Losas de cimentación | | \$2,706 | \$2,886 | \$3,052 | \$3,167 |
| 38 | | Muros de cimentación | | \$3,569 | \$3,749 | \$3,915 | |
| 39 | | Muros | | \$4,020 | \$4,138 | \$4,217 | |
| 40 | | Banquetas | \$1,545 | \$1,709 | | | |
| 41 | | Guarniciones | \$1,691 | \$1,785 | | | |
| 42 | Concreto Lanzado túneles | | \$2,353 | \$2,395 | \$2,443 | | |
| 43 | Concreto Ciclópeo muros | | | \$3,728 | \$3,791 | \$3,889 | |

**TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN****ESTRUCTURAS****ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO: N-CTR-CAR-1-02-004/02**

Acero de Refuerzo para Concreto Hidráulico

| Unidad |
|--------|
| kg |

| No | Elemento | Resistencia f 'y | |
|----|--|------------------|-----------|
| | | >= 4,200 | >= 19,000 |
| 1 | En zapatas, pilas, columnas coronas, bancos, topes, caballetes, diafragmas, aleros, trabes | \$25 | |
| 2 | En losas, losas de acceso, losas precoladas, rampas, losas de cimentación | \$25 | |
| 3 | En juntas de continuidad | \$25 | |
| 4 | En muros, muros de cimentación | \$25 | |
| 5 | En banquetas, guarniciones | \$25 | |
| 6 | Acero presfuerzo en cualquier elemento prefabricado que requiera este tipo de acero | | \$25 |

ACERO ESTRUCTURAL Y ELEMENTOS METÁLICOS: N-CTR-CAR-1-02-005/01

Acero Estructural y Elementos Metálicos

| Unidad |
|--------|
| kg |

| No | Elemento | Costo |
|----|---|-------|
| 1 | Placas, tuercas y rondanas en acero estructural A-36 f 'y= 2,530 kg/cm ² | \$66 |

ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO: N-CTR-CAR-1-02-006/01

Concreto hidráulico reforzado con varilla corrugada en estructuras

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Elemento | Acero kg/m ³ | f 'c= kg/cm ² | | | | |
|----|--------------|----------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| 1 | Losas | 130 | | \$6,530 | \$6,677 | \$6,901 | |
| 2 | Columnas | 50 | | \$4,829 | \$4,976 | \$5,200 | \$5,369 |
| 3 | Caballetes | 200 | | \$8,129 | \$8,276 | \$8,500 | |
| 4 | Pilas | 50 | | \$4,122 | \$4,268 | \$4,493 | |
| 5 | Guarniciones | 10 | \$3,142 | \$3,259 | | | |
| 6 | Banquetas | 10 | | \$2,479 | | | |
| 7 | Tabletas | 10 | | \$2,459 | \$2,605 | \$2,830 | |
| 8 | Trabes | 200 | | \$8,087 | \$8,234 | \$8,354 | \$8,626 |

Cartón asfaltado para juntas en estructuras

| Unidad |
|----------------|
| m ² |

| No | Elemento | Espesor (cm) | | | |
|----|----------------------------|--------------|---------|---------|---------|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Cartón asfaltado en juntas | \$1,516 | \$2,016 | \$2,515 | \$3,016 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS DE CONCRETO PRESFORZADO: N-CTR-CAR-1-02-007/01

Trabes prefabricadas sin montaje
Sección = (peralte, base y corona)

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Fabricación | Tipo | Sección (cm) | f 'c= kg/cm ² | | | | |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | 350 | 400 | 450 | 500 | |
| 1 | Presforzadas | TIPO I | 70 x 40 x 30 | \$2,132 | \$2,163 | \$2,254 | \$2,625 | |
| 2 | | TIPO II | 115 x 56 x 40 | \$2,599 | \$2,639 | \$2,760 | \$3,168 | |
| 3 | | TIPO III | 135 x 66 x 50 | \$3,942 | \$4,005 | \$4,194 | \$4,608 | |
| 4 | | TIPO IV | 160 x 71 x 107 | \$5,032 | \$5,118 | \$5,377 | \$6,816 | |
| 5 | | TIPO V | 160 x 71 x 107 | \$6,754 | \$6,877 | \$7,247 | \$9,474 | |
| 6 | | TIPO VI | 183 x 71 x 107 | \$7,967 | \$8,100 | \$8,504 | \$10,224 | |
| 1 | | Cajón | 115 x 85 x 200 | \$9,254 | \$9,346 | \$9,624 | \$12,486 | |
| 2 | | | 135 x 81 x 200 | \$10,900 | \$10,997 | \$11,289 | \$13,361 | |
| 3 | | | 150 x 81 x 190 | \$10,292 | \$10,404 | \$10,745 | \$11,277 | |
| 4 | | | 170 x 90 x 190 | \$11,587 | \$11,713 | \$12,093 | \$13,042 | |
| 1 | | | 170 x 60 x 300 | \$4,904 | \$4,973 | \$5,186 | \$5,516 | |
| 3 | | | 180 x 101 x 126 | \$6,038 | | | | |
| 5 | | 240 x 100 x 125 | \$6,921 | | | | | |
| 1 | | Postensadas | TIPO III | 115 x 56 x 40 | | \$4,945 | \$5,254 | \$6,027 |
| 2 | | | TIPO IV | 135 x 66 x 50 | | \$5,819 | \$6,078 | \$7,517 |
| 3 | | | TIPO V | 160 x 71 x 107 | | \$7,578 | \$7,948 | \$10,175 |
| 4 | TIPO VI | | 183 x 71 x 107 | | \$8,786 | \$9,190 | \$10,910 | |
| 1 | Cajón | | 115 x 85 x 200 | \$10,502 | \$10,593 | \$10,871 | \$13,434 | |
| 2 | | | 135 x 81 x 200 | \$11,944 | \$12,040 | \$12,333 | \$14,304 | |
| 3 | | | 150 x 81 x 190 | \$13,816 | \$13,941 | \$14,321 | \$15,022 | |
| 4 | | | 170 x 90 x 190 | \$16,475 | \$16,711 | \$17,428 | \$18,544 | |
| 2 | | | 170 x 60 x 300 | \$7,017 | \$7,092 | \$7,319 | \$7,672 | |
| 4 | | | 180 x 101 x 126 | \$6,915 | | | | |
| 6 | 240 x 100 x 125 | \$7,797 | | | | | | |

Montaje de trabes

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Elemento | Costo |
|----|-------------------|---------|
| 1 | Montaje de trabes | \$2,238 |

ESTRUCTURAS DE ACERO: N-CTR-CAR-1-02-008/01

Estructuras de acero A-36, incluye:

| Unidad |
|--------|
| kg |

| No | Elemento | Rangos en kg / m | | |
|----|-------------------------------|------------------|------------|------|
| | | <=12 | de 12 a 50 | >50 |
| 1 | Comerciales | \$54 | \$55 | \$50 |
| 2 | Estructurales | \$56 | \$54 | \$53 |
| 4 | Perfil industrial ligero | \$71 | \$52 | |
| 5 | Tubo acero con costura Ced 40 | \$60 | \$53 | |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN
ESTRUCTURAS
PARAPETOS: N-CTR-CAR-1-02-009/00

Parapetos metálicos, de concreto o mixtos

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | Costo | |
|----|-----------|--|---------|
| 1 | Metálicos | Metálico tipo T34.6.1 | \$1,980 |
| 2 | | Metálico tipo T34.3.1 | \$1,722 |
| 3 | Concreto | Concreto reforzado f 'c= 250 kg/cm ² , tipo T34.2.1 | \$2,568 |
| 4 | Mixtos | Concreto f 'c= 250 kg/cm ² y metálico tipo T34.1.1 | \$1,655 |

GUARNICIONES Y BANQUETAS: N-CTR-CAR-1-02-010/00

 Guarnición de concreto hidráulico reforzado de f 'c= 150 kg/cm²

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | En sitio | Precolada |
|----|-----------------------------------|----------|-----------|
| 1 | Guarnición de concreto hidráulico | \$569 | \$672 |

 Banqueta de concreto hidráulico reforzado de f 'c= 150 kg/cm²

| Unidad |
|----------------|
| m ² |

| No | Elemento | Espesor (cm) | | | |
|----|--------------------|--------------|-------|-------|-------|
| | | 10 | 15 | 20 | 25 |
| 1 | Colada en el lugar | \$455 | \$572 | \$693 | |
| 2 | Precolada | \$465 | \$594 | | \$721 |

PRESERVACIÓN DE MADERA: N-CTR-CAR-1-02-011/00

Preservación de la madera

| Unidad |
|-----------------|
| dm ³ |

| No | Elemento | Oleoso | Oleosoluble | Fungicida |
|----|---|--------|-------------|-----------|
| 1 | Tratamiento superficial Normas SEMARNAT | \$112 | \$60 | \$26 |

RECUBRIMIENTO CON PINTURA: N-CTR-CAR-1-02-012/00

Protección de estructuras con pintura

| Unidad |
|----------------|
| m ² |

| No | Tipo de pintura | Superficies de aplicación | | | | | |
|----|-----------------|---------------------------|----------|----------|----------|--------|-------|
| | | Mampostería | Concreto | Aplanado | Metálica | Madera | |
| 1 | Primaria | Vinílica | \$84 | \$84 | \$84 | \$46 | \$95 |
| 2 | | Acrílica | \$73 | \$73 | \$73 | \$54 | \$104 |
| 3 | | Alquidálica | \$108 | \$124 | \$124 | \$75 | \$124 |
| 4 | | Esmalte | \$124 | \$124 | \$124 | \$104 | \$124 |
| 5 | | Epóxica catalizada | \$101 | \$101 | \$101 | \$101 | \$101 |
| 6 | | Uretanos | \$138 | \$128 | \$183 | \$176 | \$105 |
| 7 | | Pintura de Zinc | \$73 | \$158 | \$158 | \$347 | \$119 |
| 8 | Acabado | Vinílica | \$84 | \$87 | \$78 | \$58 | \$61 |
| 9 | | Acrílica | \$76 | \$67 | \$67 | \$58 | \$61 |
| 10 | | Alquidálica | \$124 | \$104 | \$104 | \$63 | \$63 |
| 11 | | Esmalte | \$124 | \$104 | \$104 | \$63 | \$125 |
| 12 | | Epóxica catalizada | \$104 | \$104 | \$104 | \$104 | \$137 |
| 13 | | Uretanos | \$138 | \$138 | \$117 | \$176 | \$108 |
| 14 | | Pintura de Zinc | \$150 | \$139 | \$139 | \$348 | \$120 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

ESTRUCTURAS

DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS: N-CTR-CAR-1-02-013/00

Demolición o desmantelamiento. Incluye: carga a unidades de transporte.

| No | Elemento | m ³ | kg | m | pieza |
|----|------------------|--|-------|---|---------|
| 1 | Demolición | De mampostería | \$98 | | |
| 2 | | De zampeado | \$119 | | |
| 3 | | De concreto hidráulico sin refuerzo | \$378 | | |
| 4 | | De concreto hidráulico reforzado | \$808 | | |
| 5 | | De madera | \$266 | | |
| 6 | | De banquetas de concreto hidráulico | \$429 | | |
| 7 | | De guarniciones de concreto hidráulico | \$429 | | |
| 8 | | De pavimento de concreto hidráulico | \$521 | | |
| 9 | Desmantelamiento | Acero estructural de trabes tipo "C" | \$14 | | |
| 10 | | Acero estructural de trabes tipo "I" | \$14 | | |
| 11 | | Acero estructural de trabes tipo "OR" | \$14 | | |
| 12 | | Precolados de losas sección 110 x 240 cm | | | \$3,360 |
| 13 | | Precolados de trabes sección 35 x 60 cm | | | \$3,210 |
| 14 | | Ductos | | | \$96 |
| 15 | | Tuberías | | | \$48 |
| 16 | | Cajas de control en instalaciones | | | \$140 |
| 17 | | Lámparas | | | \$85 |
| 18 | | Contactos | | | \$35 |
| 19 | | Apagadores | | | \$35 |
| 20 | | Llaves | | | \$73 |
| 21 | | Muebles sanitarios | | | \$141 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

DRENAJE Y SUBDRENAJE

ALCANTARILLAS DE LÁMINA CORRUGADA Y ACERO: N-CTR-CAR-1-03-001/00

Alcantarillas de lámina corrugada de acero galvanizado por inmersión en caliente de sección anidable de bóveda

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | Calibre | |
|----|---|----------|----------|
| | | 10 | 12 |
| 1 | De 90 cm de diámetro (se consideran 10.33 Kg/m de acero de ref.) | \$9,979 | \$9,979 |
| 2 | De 120 cm de diámetro (se consideran 13.77 Kg/m de acero de ref.) | \$14,885 | \$13,664 |
| 3 | De 150 cm de diámetro (se consideran 17.21 Kg/m de acero de ref.) | \$19,590 | \$17,555 |

ALCANTARILLAS TUBULARES DE CONCRETO: N-CTR-CAR-1-03-002/00

Alcantarillas. Incluye: trazo, alineación y fijación.

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | kg/m acero | Diámetro (cm) | | | |
|----|--|------------|---------------|----------|----------|----------|
| | | | 91 | 122 | 152 | 244 |
| 1 | Tubular de concreto reforzado de f'c= 280 kg/cm ² , en dirección normal | 10.33 | \$7,606 | | | |
| 2 | | 13.77 | | \$11,167 | | |
| 3 | | 17.22 | | | \$15,041 | |
| 4 | | 27.55 | | | | \$31,325 |

CUNETAS: N-CTR-CAR-1-03-003/00

CONTRACUNETAS: N-CTR-CAR-1-03-004/00

Cunetas revestidas de zampeado de concreto hidráulico

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | f'c= kg/cm ² | Sección | |
|----|---------------|-------------------------|------------|-------------|
| | | | Triangular | Trapezoidal |
| 1 | Cunetas | 150 | \$393 | \$412 |
| 1 | Contracunetas | | \$399 | \$418 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN
DRENAJE Y SUBDRENAJE
REVESTIMIENTO DE CANALES: N-CTR-CAR-1-03-005/00

Revestimiento de canales con diversos materiales.

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Elemento | Otro | f 'c= kg/cm ² | |
|----|--|---------|--------------------------|---------|
| | | | 150 | 200 |
| 1 | Mampostería asentada con mortero-cemento 1:5 | \$1,063 | | |
| 3 | Suelo-cemento en proporción de 4:1 | \$2,155 | | |
| 5 | Concreto asfáltico compactado al 90% | \$3,622 | | |
| 2 | Concreto hidráulico | | \$1,908 | \$2,136 |
| 4 | Concreto lanzado | | \$2,513 | \$2,654 |

LAVADEROS: N-CTR-CAR-1-03-006/00

Lavadero de 1.40 m de ancho en concreto y mampostería y lámina de acero

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | Ancho (m) | Pétreo | f 'c= kg/cm ² | | Calibre No. | |
|----|--|-----------|--------|--------------------------|-------|-------------|---------|
| | | | | 150 | 200 | 12 | 14 |
| 1 | Mampostería asentada con mortero-cemento 1:5 | 1.4 | \$443 | | | | |
| 2 | Concreto hidráulico simple | 1.4 | | \$372 | \$400 | | |
| 3 | Concreto hidráulico reforzado | 1.4 | | \$405 | \$425 | | |
| 4 | Lámina de acero corrugado de 60 cm de diám. | 1.4 | | | | \$1,718 | \$1,274 |
| 5 | Lámina de acero corrugado de 90 cm de diám. | 1.4 | | | | \$2,613 | \$1,920 |

BORDILLOS: N-CTR-CAR-1-03-007/00

Bordillo de concreto hidráulico

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | (cm) | f 'c= 200 kg/cm ² | |
|----|---------------------------------|-------------|------------------------------|-----------|
| | | | En sitio | Precolado |
| 1 | Bordillo de concreto hidráulico | 16 x 8 x 12 | \$132 | \$158 |

VADOS: N-CTR-CAR-1-03-008/00

Vados de diversos materiales

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Elemento | Costo |
|----|---|---------|
| 1 | Excavación para canales | \$90 |
| 2 | Relleno de excavación | \$594 |
| 3 | Revestimiento zampeado de taludes | \$1,073 |
| 6 | Zampeado en superficie de rodamiento | \$1,051 |
| 7 | Concreto hidráulico en superficie de rodamiento | \$2,166 |
| 9 | Dentellón con mampostería | \$2,304 |

SUBDRENES: N-CTR-CAR-1-03-009/00

Subdren incluye: trazo

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | Longitudinal | Transversal |
|----|--|--------------|-------------|
| 1 | Tubo de PVC perforado de 10.16 cm (4") de diámetro | \$147 | \$146 |
| 2 | Tubo de PVC perforado de 15.24 cm (6") de diámetro | | \$250 |
| 3 | Tubo de concreto perforado de 15.24 cm (6") de diámetro | \$264 | \$264 |
| 5 | Tubo de lámina corrugada de acero perforada de 15.24 cm (6") de diámetro | \$609 | \$592 |
| 4 | Tubo de concreto poroso de 15.24 cm (6") de diámetro | \$298 | |
| 6 | Tubo de PEAD corrugado perforado de 10.16 cm (4") de diámetro | \$227 | |
| 7 | Tubo de PEAD corrugado perforado de 15.24 cm (6") de diámetro | \$576 | |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

DRENAJE Y SUBDRENAJE

GEODRENES: N-CTR-CAR-1-03-010/00

Geodrenes de sección trapezoidal

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | Sección | |
|----|---------------------------------|-------------|-------------|
| | | trapezoidal | rectangular |
| 1 | Agujado de fibras cortadas | \$250 | \$232 |
| 2 | Termosellado | \$243 | \$225 |
| 3 | Agujado de filamentos continuos | \$250 | \$232 |

CAPAS DRENANTES: N-CTR-CAR-1-03-011/00

Formación de capas drenantes con material pétreo

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | 90% | 95% |
|----|------------------------------------|-------|-------|
| 1 | Capa drenantes con material pétreo | \$460 | \$483 |

DRENES DE PENETRACIÓN TRANSVERSAL: N-CTR-CAR-1-03-012/00

Drenes de penetración transversal en taludes de cortes

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | 4" diámetro | 6" diámetro |
|----|----------|-------------|-------------|
| 1 | PVC | \$215 | \$360 |
| 2 | PEAD | \$234 | \$653 |

TRINCHERAS ESTABILIZADORAS: N-CTR-CAR-1-03-013/00

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|--|----------------|-------|
| 1 | Tubo 15.24 cm (ø 6") concreto perforado, al fondo de trinchera estabilizadora | m | \$369 |
| 2 | Geo sintéticos en talud aguas arriba y al fondo de la trinchera estabilizadora | m ² | \$88 |
| 3 | Relleno de las trincheras estabilizadoras con material seleccionado | m ³ | \$487 |
| 4 | Excavación para formar la trinchera estabilizadora de sección y niveles | m ³ | \$120 |
| 5 | Capa drenante en talud aguas arriba y al fondo de la trinchera estabilizadora | m ³ | \$483 |
| 6 | Pantalla de material permeable en talud y al fondo de trinchera estabilizadora | m ³ | \$443 |

ALCANTARILLAS DE TUBOS CORRUGADOS PEAD: N-CTR-CAR-1-03-014/09

Alcantarilla

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | Diámetro | | Acero kg/m | Costo |
|----|--------------|----------|-----------|------------|----------|
| | | (cm) | (pulgada) | | |
| 1 | Alcantarilla | 91.44 | 36 | 10.33 | \$5,764 |
| 2 | | 106.68 | 42 | 10.87 | \$7,129 |
| 3 | | 121.92 | 48 | 13.77 | \$8,482 |
| 4 | | 152.4 | 60 | 17.2 | \$11,170 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

PAVIMENTOS

REVESTIMIENTOS ESTABILIZADOS Y NO ESTABILIZADOS: N-CTR-CAR-1-04-001/03

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Con material | Costo |
|----|--|---------|
| 1 | De préstamo lateral, eliminando manualmente las partículas > a 75 mm (3") | \$273 |
| 2 | De préstamo de banco, cribado para eliminar las partículas > a 75 mm (3") | \$601 |
| 3 | De préstamo de banco, parcialmente triturado y cribado para eliminar las partículas > a 75 mm (3") | \$679 |
| 4 | Producto de la recuperación de la carpeta | \$210 |
| 5 | De bancos estabilizados con cal hidratada | \$778 |
| 6 | De bancos estabilizados con emulsión asfáltica de rompimiento rápido | \$1,479 |
| 7 | De bancos estabilizados con cemento asfáltico AC-20 | \$1,553 |
| 8 | De bancos estabilizados con cemento asfáltico PG Ekbé Superpave PG 64-22 | \$1,710 |

**TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN****PAVIMENTOS****SUBBASES Y BASES: N-CTR-CAR-1-04-002/11**

Subbase o base construida con mezcla de material pétreo totalmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Capa | Sub-base | Grado de trituración del pétreo | espesor de la capa en cm | | | |
|----|------|----------|---------------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 |
| 1 | | | Totalmente triturado | \$487 | \$492 | \$497 | \$507 |
| 2 | | | Parcialmente triturado | \$421 | \$427 | \$431 | \$442 |
| 3 | | | Natural cribado | \$447 | \$452 | \$457 | \$467 |
| 4 | | | Totalmente triturado | | | \$537 | \$547 |

CAPAS ESTABILIZADAS: N-CTR-CAR-1-04-003/14

Capas estabilizadas con material de banco, compactada al 100%

| Unidad |
|--------|
| m3 |

| No | Estabilización | kg/m3 | Subrasante | Subbase | Base |
|----|------------------|-------|------------|---------|---------|
| 1 | Cemento portland | 80 | \$803 | | |
| 2 | | 65 | \$775 | | |
| 3 | Cal hidratada | 52 | | \$723 | |
| 4 | AC-20 | | \$2,735 | | \$2,340 |
| 5 | PG 82-22 | | | | \$2,507 |
| 6 | PG 76-16 | | | | \$2,356 |
| 7 | PG 76-22 | | | | \$2,507 |
| 8 | PG 76H-22 | | | | \$2,507 |
| 9 | PG 76V-22 | | | | \$2,507 |
| 10 | PG 70-16 | | | | \$2,356 |
| 11 | PG 70-22 | | | | \$2,512 |
| 12 | PG 70H-22 | | | | \$2,507 |
| 13 | PG 70V-22 | | | | \$2,507 |
| 14 | PG 64-16 | | | | \$2,356 |
| 15 | PG 64-22 | | | | \$2,255 |
| 16 | PG 64-22 EKBESP | | | | \$2,255 |
| 17 | PGH 64-22 EKBESP | | | | \$2,510 |

RIEGOS DE IMPREGNACIÓN: N-CTR-CAR-1-04-004/15**RIEGO DE LIGA: N-CTR-CAR-1-04-005/15**

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Rompimiento | Impregnación | Liga |
|----|--|--------------|------|
| 1 | Emulsión de Rompimiento Rápido | \$14 | \$14 |
| 2 | Emulsión de Rompimiento Medio | \$14 | |
| 3 | Arena para proteger el riego de impregnación | \$425 | |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

PAVIMENTOS

CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE: N-CTR-CAR-1-04-006/20 y MEZCLA EN FRIO: N-CTR-CAR-1-04-007/20

Carpetas con materiales procedentes de bancos compactada al 95 % con cemento asfáltico AC-20

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| No | Material | Tipo de asfalto | Mezcla en caliente | | | | Mezcla frío |
|----|-------------------|---|--------------------|-------------|---------|-------------|-------------|
| | | | Ablerta | Semlablerta | Densa | Discontinua | |
| 1 | Cemento asfáltico | AC-20 | | | \$2,952 | | \$2,110 |
| 2 | | AC-20, modificado con polímero | | | \$3,173 | | |
| 3 | | AC-20 | | \$2,171 | | | |
| 4 | | AC-20, modificado con polímero | | \$2,932 | | | |
| 5 | | AC-20, modificado con hule molido | | \$2,482 | | | |
| 6 | | AC-20 | \$2,396 | | | | |
| 7 | | AC-20, con polímero | \$2,932 | | | | |
| 8 | | AC-20, modificado con hule molido | \$2,488 | | | | |
| 9 | | PG 82-16 | \$2,552 | \$2,611 | \$2,459 | | \$2,278 |
| 10 | | PG 82-22 | \$2,708 | \$2,413 | \$2,459 | | \$2,472 |
| 11 | | PG 76-16 | \$2,503 | \$2,611 | \$2,308 | | \$2,278 |
| 12 | | PG 76-22 | \$2,708 | \$2,778 | \$2,459 | | \$3,634 |
| 13 | | PG 70-16 | \$2,552 | \$2,611 | \$2,308 | | \$2,278 |
| 14 | | PG 70-22 | \$2,713 | \$2,784 | \$2,465 | | \$4,054 |
| 15 | | PG 64-16 | \$2,552 | \$2,611 | \$2,992 | | \$2,278 |
| 16 | | PG 64-22 | \$2,449 | \$2,500 | \$2,891 | | \$2,149 |
| 1 | | Emulsión asfáltica rompimiento lento | | | | | \$2,566 |
| 2 | | Emulsión asfáltica modificado con polímeros | | | | | \$2,697 |
| | | Modificada | \$2,920 | | | | |
| | | Sin modificar | \$2,275 | | | | |
| | | Tipo SMA | | | | \$3,553 | |
| | | Tipo CASSA | | | | \$3,763 | |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN
PAVIMENTOS
CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE: N-CTR-CAR-1-04-006/14

Carpeta asfáltica con mezcla asfáltica en caliente, granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye riego de liga (Primera de tres partes)

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| Tipos de asfaltos | | espesor de la carpeta en cm | | | | | |
|---------------------------|------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Asfaltos sin modificación | | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | AC 20 | \$2,597 | \$2,548 | \$2,492 | \$2,442 | \$2,422 | \$2,418 |
| 2 | PG 82-22 | \$2,720 | \$2,671 | \$2,591 | \$2,564 | \$2,545 | \$2,540 |
| 3 | PG 76-16 | \$2,569 | \$2,520 | \$2,440 | \$2,413 | \$2,394 | \$2,389 |
| 4 | PG 76-22 | \$2,720 | \$2,671 | \$2,591 | \$2,564 | \$2,545 | \$2,540 |
| 5 | PG 76H-22 | \$2,720 | \$2,671 | \$2,591 | \$2,564 | \$2,545 | \$2,540 |
| 6 | PG 76V-22 | \$2,720 | \$2,671 | \$2,591 | \$2,564 | \$2,545 | \$2,540 |
| 7 | PG 70-16 | \$2,569 | \$2,520 | \$2,440 | \$2,413 | \$2,394 | \$2,389 |
| 8 | PG 70-22 | \$2,726 | \$2,677 | \$2,597 | \$2,570 | \$2,550 | \$2,546 |
| 9 | PG 70H-22 | \$2,720 | \$2,671 | \$2,591 | \$2,564 | \$2,545 | \$2,540 |
| 10 | PG 70V-22 | \$2,720 | \$2,671 | \$2,591 | \$2,564 | \$2,545 | \$2,540 |
| 11 | PG 64-16 | \$2,569 | \$2,520 | \$2,440 | \$2,413 | \$2,394 | \$2,389 |
| 12 | PG 64-22 | \$2,469 | \$2,420 | \$2,340 | \$2,313 | \$2,293 | \$2,289 |
| 13 | EKBESP PG 64-22 | \$2,469 | \$2,420 | \$2,340 | \$2,313 | \$2,293 | \$2,289 |
| 14 | EKBESP PGH 64-22 | \$2,723 | \$2,674 | \$2,594 | \$2,567 | \$2,548 | \$2,543 |
| Modificados con polímeros | | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 16 | AC 20 | \$2,779 | \$2,730 | \$2,676 | \$2,623 | \$2,604 | \$2,599 |
| 17 | PG 82-22 | \$2,826 | \$2,777 | \$2,676 | \$2,670 | \$2,651 | \$2,646 |
| 18 | PG 76-16 | \$2,804 | \$2,755 | \$2,662 | \$2,649 | \$2,629 | \$2,625 |
| 19 | PG 76-22 | \$2,804 | \$2,755 | \$2,662 | \$2,649 | \$2,629 | \$2,625 |
| 20 | PG 76H-22 | \$2,804 | \$2,755 | \$2,662 | \$2,649 | \$2,629 | \$2,625 |
| 21 | PG 76V-22 | \$2,791 | \$2,742 | \$2,662 | \$2,635 | \$2,616 | \$2,611 |
| 22 | PG 70-16 | \$2,791 | \$2,742 | \$2,662 | \$2,635 | \$2,616 | \$2,611 |
| 23 | PG 70-22 | \$2,791 | \$2,742 | \$2,494 | \$2,635 | \$2,616 | \$2,611 |
| 24 | PG 70H-22 | \$2,791 | \$2,742 | \$2,624 | \$2,635 | \$2,616 | \$2,611 |
| 25 | PG 70V-22 | \$2,791 | \$2,742 | \$2,627 | \$2,635 | \$2,616 | \$2,611 |
| 26 | PG 64-16 | \$2,623 | \$2,574 | \$2,629 | \$2,467 | \$2,448 | \$2,443 |
| 27 | PG 64-22 | \$2,753 | \$2,704 | \$2,442 | \$2,597 | \$2,578 | \$2,573 |
| 28 | EKBESP PG 64-22 | \$2,755 | \$2,706 | \$2,564 | \$2,600 | \$2,580 | \$2,576 |
| 29 | EKBESP PGH 64-22 | \$2,758 | \$2,709 | \$2,413 | \$2,602 | \$2,583 | \$2,578 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

PAVIMENTOS

CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE: N-CTR-CAR-1-04-006/14

Carpeta asfáltica con mezcla asfáltica en caliente, granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye riego de liga (segunda de tres partes)

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| Tipos de asfaltos | | espesor de la carpeta en cm | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Asfaltos sin modificación | | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1 | AC 20 | \$2,438 | \$2,410 | \$2,400 | \$2,468 | \$2,455 | \$2,443 |
| 2 | PG 82-22 | \$2,561 | \$2,532 | \$2,523 | \$2,591 | \$2,578 | \$2,566 |
| 3 | PG 76-16 | \$2,410 | \$2,381 | \$2,372 | \$2,440 | \$2,427 | \$2,415 |
| 4 | PG 76-22 | \$2,561 | \$2,532 | \$2,523 | \$2,591 | \$2,578 | \$2,566 |
| 5 | PG 76H-22 | \$2,561 | \$2,532 | \$2,523 | \$2,591 | \$2,578 | \$2,566 |
| 6 | PG 76V-22 | \$2,561 | \$2,532 | \$2,523 | \$2,591 | \$2,578 | \$2,566 |
| 7 | PG 70-16 | \$2,410 | \$2,381 | \$2,372 | \$2,440 | \$2,427 | \$2,415 |
| 8 | PG 70-22 | \$2,566 | \$2,538 | \$2,528 | \$2,596 | \$2,584 | \$2,571 |
| 9 | PG 70H-22 | \$2,561 | \$2,532 | \$2,523 | \$2,591 | \$2,578 | \$2,566 |
| 10 | PG 70V-22 | \$2,561 | \$2,532 | \$2,523 | \$2,591 | \$2,578 | \$2,566 |
| 11 | PG 64-16 | \$2,410 | \$2,381 | \$2,372 | \$2,440 | \$2,427 | \$2,415 |
| 12 | PG 64-22 | \$2,309 | \$2,281 | \$2,271 | \$2,339 | \$2,327 | \$2,314 |
| 13 | EKBESP PG 64-22 | \$2,309 | \$2,281 | \$2,271 | \$2,339 | \$2,327 | \$2,314 |
| 14 | EKBESP PGH 64-22 | \$2,564 | \$2,535 | \$2,525 | \$2,594 | \$2,581 | \$2,569 |
| 15 | Modificados con polímeros | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 16 | AC 20 | \$2,619 | \$2,591 | \$2,581 | \$2,650 | \$2,637 | \$2,625 |
| 17 | PG 82-22 | \$2,667 | \$2,638 | \$2,629 | \$2,697 | \$2,684 | \$2,672 |
| 18 | PG 76-16 | \$2,645 | \$2,617 | \$2,607 | \$2,675 | \$2,662 | \$2,650 |
| 19 | PG 76-22 | \$2,645 | \$2,617 | \$2,607 | \$2,675 | \$2,662 | \$2,650 |
| 20 | PG 76H-22 | \$2,645 | \$2,603 | \$2,607 | \$2,675 | \$2,662 | \$2,650 |
| 21 | PG 76V-22 | \$2,632 | \$2,603 | \$2,593 | \$2,662 | \$2,649 | \$2,637 |
| 22 | PG 70-16 | \$2,632 | \$2,603 | \$2,593 | \$2,662 | \$2,649 | \$2,637 |
| 23 | PG 70-22 | \$2,632 | \$2,603 | \$2,593 | \$2,662 | \$2,649 | \$2,637 |
| 24 | PG 70H-22 | \$2,632 | \$2,603 | \$2,593 | \$2,662 | \$2,649 | \$2,637 |
| 25 | PG 70V-22 | \$2,977 | \$2,435 | \$2,593 | \$2,662 | \$2,649 | \$2,468 |
| 26 | PG 64-16 | \$2,463 | \$2,565 | \$2,425 | \$2,494 | \$2,481 | \$2,598 |
| 27 | PG 64-22 | \$2,593 | \$2,568 | \$2,555 | \$2,624 | \$2,611 | \$2,601 |
| 28 | EKBESP PG 64-22 | \$2,596 | \$2,568 | \$4,356 | \$2,626 | \$2,613 | \$2,601 |
| 29 | EKBESP PGH 64-22 | \$2,599 | \$2,570 | \$4,361 | \$2,629 | \$2,616 | \$2,604 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN
PAVIMENTOS
CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE: N-CTR-CAR-1-04-006/14

Carpeta asfáltica con mezcla asfáltica en caliente, granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye riego de liga (tercera de tres partes)

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| Tipos de asfaltos | | espesor de la carpeta en cm | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Asfaltos sin modificación | | 19 | 20 | 21 | 22 | 24 | 25 |
| 1 | AC 20 | \$2,437 | \$2,432 | \$2,423 | \$2,427 | \$2,480 | \$2,439 |
| 2 | PG 82-22 | \$2,560 | \$2,555 | \$2,546 | \$2,550 | \$2,603 | \$2,562 |
| 3 | PG 76-16 | \$2,409 | \$2,404 | \$2,395 | \$2,399 | \$2,452 | \$2,411 |
| 4 | PG 76-22 | \$2,560 | \$2,564 | \$2,546 | \$2,550 | \$2,603 | \$2,562 |
| 5 | PG 76H-22 | \$2,560 | \$2,555 | \$2,546 | \$2,550 | \$2,603 | \$2,562 |
| 6 | PG 76V-22 | \$2,560 | \$2,555 | \$2,546 | \$2,550 | \$2,603 | \$2,562 |
| 7 | PG 70-16 | \$2,409 | \$2,404 | \$2,395 | \$2,399 | \$2,452 | \$2,411 |
| 8 | PG 70-22 | \$2,565 | \$2,560 | \$2,551 | \$2,556 | \$2,608 | \$2,567 |
| 9 | PG 70H-22 | \$2,560 | \$2,555 | \$2,546 | \$2,550 | \$2,603 | \$2,562 |
| 10 | PG 70V-22 | \$2,560 | \$2,555 | \$2,546 | \$2,550 | \$2,603 | \$2,562 |
| 11 | PG 64-16 | \$2,409 | \$2,404 | \$2,395 | \$2,399 | \$2,452 | \$2,411 |
| 12 | PG 64-22 | \$2,308 | \$2,303 | \$2,294 | \$2,299 | \$2,351 | \$2,310 |
| 13 | EKBESP PG 64-22 | \$2,308 | \$2,303 | \$2,303 | \$2,299 | \$2,351 | \$2,310 |
| 14 | EKBESP PGH 64-22 | \$2,563 | \$2,557 | \$2,548 | \$2,553 | \$2,606 | \$2,565 |
| 15 | Modificados con polímeros | 19 | 20 | 21 | 22 | 24 | 25 |
| 16 | AC 20 | \$2,619 | \$2,613 | \$2,604 | \$2,609 | \$2,662 | \$2,621 |
| 17 | PG 82-22 | \$2,666 | \$2,661 | \$2,652 | \$2,656 | \$2,709 | \$2,668 |
| 18 | PG 76-16 | \$2,644 | \$2,639 | \$2,630 | \$2,634 | \$2,687 | \$2,646 |
| 19 | PG 76-22 | \$2,644 | \$2,639 | \$2,630 | \$2,634 | \$2,687 | \$2,646 |
| 20 | PG 76H-22 | \$2,644 | \$2,639 | \$2,630 | \$2,634 | \$2,687 | \$2,646 |
| 21 | PG 76V-22 | \$2,631 | \$2,625 | \$2,616 | \$2,621 | \$2,674 | \$2,633 |
| 22 | PG 70-16 | \$2,631 | \$2,625 | \$2,616 | \$2,621 | \$2,674 | \$2,633 |
| 23 | PG 70-22 | \$2,631 | \$2,625 | \$2,616 | \$2,621 | \$2,674 | \$2,633 |
| 24 | PG 70H-22 | \$2,631 | \$2,625 | \$2,616 | \$2,621 | \$2,674 | \$2,633 |
| 25 | PG 70V-22 | \$2,631 | \$2,961 | \$2,616 | \$2,621 | \$2,674 | \$2,633 |
| 26 | PG 64-16 | \$2,463 | \$2,457 | \$2,448 | \$2,453 | \$2,505 | \$2,464 |
| 27 | PG 64-22 | \$2,938 | \$2,587 | \$2,578 | \$2,583 | \$2,636 | \$2,595 |
| 28 | EKBESP PG 64-22 | \$2,595 | \$2,590 | \$2,581 | \$2,586 | \$2,638 | \$2,597 |
| 29 | EKBESP PGH 64-22 | \$2,598 | \$2,593 | \$2,584 | \$2,588 | \$2,641 | \$2,600 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

PAVIMENTOS

CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN FRÍO: N-CTR-CAR-1-04-007/20.

Carpeta asfáltica con mezcla en frío de granulometría densa y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL.

Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| Tipos de asfaltos | espesor de la carpeta en cm | | | | |
|---|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 |
| 1 Emulsión asfáltica | | | | | |
| 1 Rompimiento Lento ECL-65 | \$2,237 | \$2,190 | \$2,135 | \$2,087 | \$2,069 |
| 2 Rompimiento Lento ECL-65 con polímero | \$2,892 | \$2,737 | \$2,525 | \$2,454 | \$2,399 |
| 3 Rompimiento Lento ECL-65 con llanta | \$3,039 | \$2,883 | \$2,672 | \$2,601 | \$2,546 |

CAPAS DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN FRÍO: N-CTR-CAR-1-04-008/13

Capas de rodadura a base de microaglomerado y por el sistema de riegos

| Unidad |
|----------------|
| m ² |

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Emulsión | 1 riego | 2 riegos | 3 riegos |
|----|-------------------------|---------|----------|----------|
| 1 | Emulsión RR | \$32 | | \$95 |
| 2 | ECR-65 + 3A | \$45 | \$72 | \$101 |
| 3 | ECR-65 + 3B | | \$72 | \$101 |
| 4 | ECR-65 + 3E | \$46 | \$72 | \$101 |
| 5 | ECRP-65POL + 3A | \$85 | \$117 | \$148 |
| 6 | ECRP-65POL + 3B | | \$117 | \$149 |
| 7 | ECRP-65POL + 3E | \$85 | \$115 | \$147 |
| 8 | Emulsión ECRP + 2 | \$152 | | |
| 9 | Emulsión ECRP-65POL + 2 | \$113 | | |

| Microaglomerado con asfalto | |
|-----------------------------|---------|
| AC 20 | \$2,110 |
| PG 82-16 | \$2,278 |
| PG 82-22 | \$2,472 |
| PG 76-16 | \$2,278 |
| PG 76-22 | \$3,634 |
| PG 70-16 | \$2,278 |
| PG 70-22 | \$4,054 |
| PG 64-16 | \$2,278 |
| PG 64-22 | \$2,149 |

**TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN****PAVIMENTOS****CAPAS DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE: N-CTR-CAR-1-04-010/20**

Capa de rodadura Con mezcla en caliente con mezcla de pétreo controlado y cemento asfáltico fabricada en planta móvil según prueba MARSHALL

Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m².

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ² |

| | | Granulometría del pétreo | | |
|--|------------------|--------------------------|-------------|---------|
| | | Abierta | Discontinua | |
| Pétreo con riego de lliga RR ECR65 | | 3 cm | SMA | CASSA |
| Asfalto | | | 2 cm | 1.5 cm |
| 1 | AC 20 | \$2,836 | | |
| 2 | PG 82-22 | \$3,167 | | |
| 3 | PG 76-16 | \$3,011 | | |
| 4 | PG 76-22 | \$3,917 | | |
| 5 | PG 76H-22 | \$3,167 | | |
| 6 | PG 76V-22 | \$3,167 | | |
| 7 | PG 70-16 | \$3,011 | | |
| 8 | PG 70-22 | \$3,172 | | |
| 9 | PG 70H-22 | \$3,175 | | |
| 10 | PG 70V-22 | \$3,167 | | |
| 11 | PG 64-16 | \$3,011 | | |
| 12 | PG 64-22 | \$2,908 | | |
| 13 | EKBESP PG 64-22 | \$2,908 | | |
| 14 | EKBESP PGH 64-22 | \$1,493 | | |
| 15 Asfalto modificados Pétreo con riego de lliga RR ECR65 POL | | | | |
| 16 | AC 20 | \$4,536 | \$4,861 | \$4,927 |
| 17 | PG 82-22 | \$4,666 | \$5,311 | \$5,382 |
| 18 | PG 76-16 | \$4,476 | \$5,287 | \$5,359 |
| 19 | PG 76-22 | \$4,453 | \$5,287 | \$5,359 |
| 20 | PG 76H-22 | \$4,453 | \$5,287 | \$5,359 |
| 21 | PG 76V-22 | \$4,453 | \$5,272 | \$5,344 |
| 22 | PG 70-16 | \$4,439 | \$5,272 | \$6,208 |
| 23 | PG 70-22 | \$4,439 | \$5,272 | \$5,344 |
| 24 | PG 70H-22 | \$4,633 | \$5,272 | \$5,344 |
| 25 | PG 70V-22 | \$4,439 | \$3,602 | \$5,344 |
| 26 | PG 64-16 | \$4,439 | \$5,227 | \$5,301 |
| 27 | PG 64-22 | \$4,397 | \$5,230 | \$5,304 |
| 28 | EKBESP PG 64-22 | \$4,400 | \$5,233 | \$5,307 |
| 29 | EKBESP PGH 64-22 | \$4,403 | \$5,257 | \$5,310 |

CARPETA DE CONCRETO HIDRÁULICO: N-CTR-CAR-1-04-009/20

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| | | MR= kg/cm ² | | |
|---|-----------------------|------------------------|---------|---------|
| | | 42 | 45 | 48 |
| 1 | Con refuerzo continuo | \$2,668 | \$2,648 | \$2,902 |
| 2 | Presforzado | \$2,553 | \$2,533 | \$2,787 |
| 3 | Con juntas | \$2,395 | \$2,375 | \$2,703 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

TÚNELES

EXCAVACIÓN DE TÚNELES CON EXPLOSIVOS: N-CTR-CAR-1-05-001/00

EXCAVACIÓN DE TÚNELES MÁQ. PERFORADORAS FRENTE PLENO EN ROCA: N-CTR-CAR-1-05-002/00

Excavación en roca u otro tipo de material con ..., cualquier clasificación y características, material se desperdicia. Incluye: carga de material a unidades de transporte

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| No | Elemento | Costo |
|----|---|---------|
| 1 | Con explosivos | \$1,446 |
| 2 | Por volumen de derrumbes o caidos no imputables a contratista | \$715 |
| 3 | Con máquinas perforadoras | \$885 |

EXCAVACIONES DE TÚNELES CON ESCUDOS EN SUELOS: N-CTR-CAR-1-05-003/00

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| No | Elemento | Costo |
|----|----------------------------------|-------|
| 1 | Excavación en material inestable | \$443 |

ANCLAS PARA SOPORTES DE TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-004/00

Anclas metálicas de fricción

| |
|--------|
| Unidad |
| m |

| No | Diámetro | Fijadas con | | | | |
|----|------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| | | Dispositivos mecánicos | | Mortero - cemento f 'c=180 | Resina | |
| | | Ranura y cuña | Casquillo expansivo | | Polléster encartuchada | Epóxica de dos componentes |
| 1 | 0.95 cm (3/8") | \$611 | \$287 | \$262 | \$256 | \$225 |
| 2 | 1.27 cm (1/2") | \$627 | \$314 | \$288 | \$334 | \$251 |
| 3 | 1.57 cm (5/8") | \$667 | \$355 | \$323 | \$322 | \$281 |
| 4 | 1.90 cm (3/4") | \$706 | \$357 | \$345 | \$405 | \$312 |
| 5 | 2.54 cm (1") | \$703 | \$381 | \$517 | \$471 | \$318 |
| 6 | 3.17 cm (1 1/4") | \$940 | \$422 | \$634 | \$668 | \$439 |
| 7 | 3.49 cm (1 3/8") | \$978 | \$531 | \$499 | \$729 | \$476 |

Apoyos de neopreno ASTM D2240 y dureza "SHORE A-60"

| |
|-----------------|
| Unidad |
| dm ³ |

| No | Elemento | A-60 |
|----|-------------------|-------|
| 1 | Apoyo de neopreno | \$344 |

MALLAS ELECTROSOLDADAS EN TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-005/00

Malla electrosoldada por abertura y calibre del alambre en interior de túneles

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ² |

| No | Elemento | Tipo | | | |
|----|----------------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | 6 x 6- 4/4 | 6 x 6- 6/6 | 6 x 6- 8/8 | 6 x 6-10/10 |
| 1 | Malla electrosoldada | \$115 | \$96 | \$87 | \$78 |

CONCRETO LANZADO EN TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-006/00

Concreto lanzado en interior de túneles

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| No | Elemento | f 'c en kg/cm ² | | |
|----|------------------|----------------------------|---------|---------|
| | | 150 | 200 | 250 |
| 1 | Concreto lanzado | \$2,709 | \$2,764 | \$2,666 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN
TÚNELES
MARCOS METÁLICOS EN TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-007/00

| |
|--------|
| Unidad |
| kg |

| No | Elemento | Sección del perfil | |
|----|---------------------------------------|--------------------|------|
| | | I | H |
| 1 | Marcos metálicos de acero estructural | \$46 | \$46 |

REVESTIMIENTO DE TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-008/00

Revestimiento de túneles

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| No | Elemento | f 'c kg/cm ² | | | |
|----|-----------------|-------------------------|---------|---------|---------|
| | | 150 | 200 | 250 | |
| 1 | Concreto armado | Espesor nominal | \$5,704 | \$5,757 | \$5,662 |
| 2 | | Espesores adicionales | \$5,725 | \$5,778 | \$5,683 |
| 1 | Concreto simple | Espesor nominal | \$4,450 | \$4,503 | \$4,408 |
| 2 | | Espesores adicionales | \$4,471 | \$4,524 | \$4,429 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN
CIMENTACIONES
PILOTES DE MADERA: N-CTR-CAR-1-06-001/01

| |
|--------|
| Unidad |
| m |

| No | Elemento | sección cm ² | | |
|----|---|-------------------------|---------|---------|
| | | 900 | 1600 | 2500 |
| 1 | Pilotes de madera en cimentaciones y construcciones | \$1,230 | \$1,744 | \$2,251 |

PILOTES PRECOLADOS: N-CTR-CAR-1-06-002/01
Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico ... de f 'c = ... kg/cm²,

 Hincado de pilotes precolados de concreto hidráulico presforzado de f 'c = 300 o 350 kg/cm²,

| |
|--------|
| Unidad |
| m |

| No | Etapa | Sección cm ² | Presforzado | | Reforzado | |
|----|--------------------|-------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | f 'c =300 | f 'c =350 | f 'c =300 | f 'c =350 |
| 1 | Fabricación | 900 | \$789 | \$804 | \$789 | \$804 |
| 2 | | 1600 | \$1,215 | \$1,270 | \$1,219 | \$1,245 |
| 3 | | 2500 | \$1,879 | \$1,920 | \$1,879 | \$1,920 |
| 4 | Hincado de pilotes | 900 | \$247 | \$247 | \$247 | \$247 |
| 5 | | 1600 | \$270 | \$270 | \$270 | \$270 |
| 6 | | 2500 | \$387 | \$387 | \$387 | \$387 |

PILOTES COLADOS EN EL LUGAR: N-CTR-CAR-1-06-003/01

 Pilotes de concreto hidráulico reforzado colados en el lugar de f 'c =... kg/cm²,

 Sección transversal circular de ... cm² y perforación con ...

| |
|--------|
| Unidad |
| m |

| No | Sección transversal | f 'c =250 kg/cm ² | | f 'c =300 kg/cm ² | |
|----|--|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|
| | | 1,964 cm ² | 3,848 cm ² | 1,964 cm ² | 3,848 cm ² |
| 1 | Con lodos estabilizadores (13 Kg/m acero refuerzo) | \$1,686 | \$2,499 | \$1,728 | \$2,559 |
| 6 | Sin ademe (6.5 Kg/m acero refuerzo) | \$1,213 | \$1,970 | \$1,162 | \$2,086 |

Perforación previa para colado de pilas de concreto de 120 cm de diámetro

| |
|--------|
| Unidad |
| m |

| No | Elemento | Costo |
|----|---|-------|
| 1 | Perforación previa para colado de pilas de concreto de 120 cm de diámetro | \$733 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

CIMENTACIONES

PILOTES DE ACERO: N-CTR-CAR-1-06-004/01

Pilotes de acero

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Sección | Sección | Perfil | | |
|----|--------------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|
| | | | Tubular | "I" | "H" |
| 1 | Fabricación de pilote de acero | 12" x 8 de 79.70 kg/m | \$3,731 | | |
| 2 | | 12" x 8 de 74.5 kg/m | | \$3,782 | |
| 3 | | 12" x 12" de 86.45 kg/m | | | \$4,432 |
| 4 | | 16" de 123.30 kg/m | \$4,269 | | |
| 5 | | 8" de 42.55 kg/m | \$1,681 | | |
| 6 | | 12 x 4" de 32.50 kg/m | | \$1,665 | |
| 7 | | 14 x 8" de 79 kg/m | | \$4,014 | |
| 8 | | 8" x 82 x 56.08 kg/m | | | \$2,874 |
| 9 | | 10" x 10" de 71.28 kg/m | | | \$3,650 |
| 10 | Hincado de pilotes de acero | | \$360 | | |

TABLESTACADOS: N-CTR-CAR-1-06-006/01

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Sección | Perfil | | | |
|----|--|---------------------------------|---|---------|-------|
| | | "I" | "H" | | |
| 1 | Fabricación de tablaestaca metálica | 12" x 8" de 74.5 Kg/m | \$3,774 | | |
| 2 | | 12" x 4" de 32.8 Kg/m | \$1,665 | | |
| 3 | | 12" x 12" de 3/8" de 86.45 Kg/m | | \$4,431 | |
| 4 | | 14" x 8" de 79.00 Kg/m | \$4,014 | | |
| 5 | | 8" x 8" de 3/8" de 56.08 Kg/m | | \$2,874 | |
| 6 | | 10" x 10" de 71.28 Kg/m | | \$3,650 | |
| 7 | Hincado de tablaestacas metálicas | | \$371 | \$371 | |
| 8 | Fabricación de tablaestacas de concreto | Sección | Resistencia del concreto f'c kg/cm ² | | |
| 9 | | (cm) | 250 | 300 | 350 |
| 10 | | 25 x 25 | \$447 | \$450 | \$471 |
| 11 | | 30 x 30 | \$651 | \$655 | \$685 |
| 12 | 40 x 40 | \$828 | \$834 | \$889 | |
| 13 | Hincado de tablaestacas de concreto hidráulico reforzado | | \$371 | | |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN
SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
MARCAS EN EL PAVIMENTO: N-CTR-CAR-1-07-001/00

Marcas (M...) Raya separadora de sentidos de circulación ..., con pintura ... color amarillo retrorreflejante

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Marcas | Tipo de pintura | | | |
|----|--|-----------------|-------|--------------|-------|
| | | Termoplástica | | Convencional | |
| | | 10 cm | 15 cm | 10 cm | 15 cm |
| 1 | M-1.1 - Continua sencilla | \$41 | \$55 | \$13 | \$18 |
| 2 | M-1.2 - Discontinua sencilla | \$41 | \$55 | \$13 | \$14 |
| 3 | M-1.3 - Continua doble | \$69 | \$96 | \$15 | \$18 |
| 4 | M-1.3 - Continua doble diagonales a 45 grados de 20 cm | \$69 | \$96 | | \$18 |
| 5 | M-1.4 - Continua- discontinua | \$41 | \$55 | \$13 | \$14 |
| 6 | M-1.5 - Discontinua sencilla | \$41 | | \$13 | \$14 |
| 7 | M-1.S - Discontinua sencilla | | \$55 | | |

| No | espesor | Tipo | Tipo de pintura | | | |
|----|-------------------------|---|-----------------|--------|--------------|--------|
| | | | Termoplástica | | Convencional | |
| | | | Amarillo | Blanco | Amarillo | Blanco |
| 1 | 10 cm | M-10 - Para estacionamiento | | \$43 | | \$13 |
| 2 | | M-2.1 - Raya separadora de carriles | | \$41 | | \$13 |
| 3 | | M-2.2 - Raya separadora de carriles continua doble | | \$69 | | \$15 |
| 4 | | M-2.3 - Raya separadora de carriles continua doble | | | | \$15 |
| 5 | | M-2.3 - Raya separadora de carriles discontinua | | \$41 | | |
| 6 | | M-3.1 - Raya en la orilla derecha | | \$41 | | \$12 |
| 7 | | M-3.2 - Raya en la orilla derecha, discontinua | | \$41 | | \$13 |
| 8 | | M-3.3 - Raya en la orilla izquierda | \$41 | | \$13 | |
| 9 | | M-4 - Raya guía en zonas de transición | | \$41 | | \$13 |
| 10 | | M-5 - Rayas canalizadoras | \$54 | | | \$13 |
| 11 | 15 cm | M-2.1 - Raya separadora de carriles continua sencilla | | \$55 | | \$14 |
| 12 | | M-2.2 - Raya separadora de carriles continua doble | | \$96 | | \$18 |
| 13 | | M-2.3 - Raya separadora de carriles, discontinua | | \$55 | | \$14 |
| 14 | | M-3.1 - Raya en la orilla derecha | | \$55 | | \$14 |
| 15 | | M-3.2 - Raya en la orilla derecha, discontinua | | \$55 | | \$14 |
| 16 | | M-3.3 - Raya en la orilla izquierda | \$55 | | \$14 | |
| 17 | | M-4 - Raya guía en zonas de transición | | \$55 | | |
| 18 | | M-5 - Rayas canalizadoras | \$55 | \$55 | \$14 | \$14 |
| 19 | 20 cm | M-7.2 - Raya para cruce de peatones en vías secundarias | \$69 | | \$15 | |
| 20 | 30 cm | M-6 - Rayas de alto | | \$96 | | \$18 |
| 21 | 40 cm | M-14 - Para delimitar ciclovías | | \$71 | | |
| 22 | | M-7.1 - Rayas para cruce de peatones en vías primarias | \$124 | | \$20 | |
| 23 | 60 cm | M-9 - Rayas con espaciamiento logarítmico | \$258 | | \$82 | |
| 24 | Según manual geométrico | M-11.1 - Flechas, letras y números | | \$438 | | \$166 |
| 25 | | M-11.2 - Para delimitar un carril en contrasentido | | \$41 | | \$16 |
| 26 | | M-11.3 - Para delimitar un carril exclusivo | \$41 | \$41 | \$16 | \$16 |
| 27 | | M-11.4 - Para establecer lugares de parada | | \$41 | | \$16 |
| 28 | | M-8 - Rayas, símbolos y letras para cruce de ferrocarril | | \$200 | | \$127 |
| 29 | | M-12.1 En guarniciones para prohibición del estacionamiento, color amarillo | | | | \$35 |
| 30 | | M-12.2 Para delinear guarniciones color blanco retrorreflejante | | | | \$35 |

MARCAS EN GUARNICIONES: N-CTR-CAR-1-07-002/00

| Unidad |
|----------------|
| m ² |

| No | Elemento | Costo |
|----|--------------------------|-------|
| 1 | En parapetos y banquetas | \$60 |
| 2 | En guarniciones | \$60 |
| 3 | En paredes y bóvedas | \$65 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

MARCAS EN ESTRIBOS Y OBJETOS ADYACENTES A LA SUP. DE RODADURA: N-CTR-CAR-1-07-003/00

| |
|--------|
| Unidad |
| m2 |

| No | Elemento | Costo |
|----|---|-------|
| 1 | M-13.1 En estructuras alternando el color negro y blanco retrorreflejante | \$51 |
| 2 | M-13.2 En otros objetos color blanco | \$82 |

VIALETAS Y BOTONES: N-CTR-CAR-1-07-004/02

| |
|--------|
| Unidad |
| Pieza |

| No | Caras | Descripción | Metálicos | Plásticos | Cerámicos | Solar |
|----|---------------------|---|--------------------|-----------|-----------|---------|
| 1 | | Cuadrada | \$99 | | | |
| 2 | DH-2 | Rectangular, Trapecial o Triangular | \$99 | \$99 | | |
| 3 | DH-3 | Una cara DH3 | \$62 | \$59 | \$142 | |
| 4 | DH-1 | Una cara DH-1 | \$65 | \$48 | \$47 | |
| 5 | | Dos caras DH-1 | \$62 | \$56 | \$54 | |
| 6 | Solares | De 13 x 12 x 2 cm, 04/06 leds una cara | | | | \$764 |
| 7 | | De 10.5 x 10.5 cm, | | | | \$628 |
| 8 | | De 10.5 x 10.5 cm, | | | | \$660 |
| 9 | | De 11 x 11x2.2 cm, | | | | \$798 |
| 10 | | De 11.8 x 11.8 x 2.37 cm, | | | | \$658 |
| 11 | | De 11.8 x 11.8 x 2.37 cm, | | | | \$668 |
| 12 | | De 11.8 x 11.8 x 2.37 cm, | | | | \$683 |
| 13 | | De 11.8 x 11.8 x 2.37 cm, | | | | \$690 |
| 14 | | De 12 x 12 x 2.2 cm 4 leds rojos cuerpo en aceo inoxidable pulido | | | | \$548 |
| 15 | | De 12 x 12 x 2.7 cm, 3 leds una cara,cuerpo en aluminio | | | | \$713 |
| 16 | | De 12 x 12 x 2.7 cm, 4 leds 2 caras, | | | | \$735 |
| 17 | | De 12 x 12 x 2.7 cm, 5 leds 2 caras,cuerpo en aluminio | | | | \$748 |
| 18 | | De 12 x 12 x 2.7 cm, 6 leds 2 caras,cuerpo en aluminio | | | | \$764 |
| 19 | | De 12 x 5 cm para embutir (soterrada), fabricada en aluminio con lente | | | | \$1,760 |
| 20 | | De 13 x 12 x 2 cm, 02/03 leds una cara, cuerpo y perno de aluminio pulido | | | | \$713 |
| 21 | | Tipo BALIZA de 10 x 10 x 2 cm, cuerpo de aluminio | | | | \$778 |
| 22 | | Tipo BARRERA de 13.8 x 7.8 x 8.3 cm, cuerpo en policarbonato | | | | \$1,327 |
| 23 | | Destello | De destello 1 cara | | | |
| 24 | De destello 2 caras | | | | | \$371 |
| 25 | De destello 2 caras | | | | | \$395 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN
SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
SEÑALES VERTICALES BAJAS: N-CTR-CAR-1-07-005/00 y ELEVADAS: N-CTR-CAR-1-07-006/00

Señal metálica en poste incluye cimentación, poste, señal y tornillería

| |
|--------|
| Unidad |
| Pieza |

| No | Dimensiones | a x h (cm) | Tablero | Tablero | Reflejante | Un poste |
|----|---|------------|---------|---------|-------------|--------------|
| 1 | Señal vertical baja N-CTR-CAR-1-07-005/00 | 30 x 30 | 1 | 1 | A | \$660.40 |
| 2 | | 30 x 147 | 1 | 2 | A | \$1,878.06 |
| 3 | | 30 x 178 | 1 | 2 | A | \$2,100.71 |
| 4 | | 30 x 91 | 1 | 1 | A | \$693.22 |
| 5 | | 40 x 178 | 1 | 2 | A | \$3,372.50 |
| 6 | | 40 x 239 | 1 | 2 | A | \$1,599.63 |
| 7 | | 40 x 239 | 3 | 2 | A | \$3,664.17 |
| 8 | | 56 x 300 | 3 | 2 | A | \$5,791.69 |
| 9 | | 56 x 239 | 1 | 1 | A | \$1,653.54 |
| 10 | | 56 x 147 | 1 | 1 | A | \$1,768.66 |
| 11 | | 56 x 239 | 1 | 2 | A | \$4,897.86 |
| 12 | | 56 x 300 | 1 | 2 | A | \$5,591.67 |
| 13 | | 60 x 45 | 1 | 1 | A | \$1,059.18 |
| 14 | | 61 x 61 | 1 | 1 | A | \$1,791.54 |
| 15 | | 71 x 178 | 1 | 1 | A | \$1,803.76 |
| 16 | | 71 x 239 | 1 | 2 | A | \$1,948.44 |
| 17 | | 76 x 305 | 1 | 1 | A | \$1,059.95 |
| 18 | | 85 x 85 | 1 | 1 | A | \$2,272.10 |
| 19 | | 86 x 239 | 1 | 2 | A | \$2,724.42 |
| 20 | | 86 x 300 | 1 | 2 | A | \$3,207.31 |
| 21 | | 100 x 150 | 1 | 1 | B | \$3,564.00 |
| 22 | | 100 x 150 | 1 | 2 | B | \$4,903.83 |
| 23 | | 117 x 117 | 1 | 2 | B | \$6,016.31 |
| 24 | | 120 x 30 | 1 | 1 | A | \$1,823.52 |
| 25 | | 244 x 364 | 1 | 2 | A | \$19,355.09 |
| 26 | Informativa de destino SID-13 | 122 x 488 | 1 | 1 | A | \$23,418.89 |
| 27 | | 56 x 300 | 1 | 1 | A | \$23,243.49 |
| 28 | | 86 x 300 | 1 | 1 | A | \$28,548.89 |
| 29 | Informativa de destino SID-10 Diagramática | 400 X 239 | 1 | 1 | A | \$41,303.32 |
| 30 | Informativa de destino SID-12 Diagramática | 366 X 610 | 1 | 1 | A | \$22,547.98 |
| 31 | | 488 X 244 | 1 | 1 | A | \$28,548.89 |
| 32 | Informativa de destino SID-13 Bandera | 122 x 366 | 2 | 2 | A | \$19,126.38 |
| 33 | | 122 x 488 | 2 | 2 | A | \$17,507.10 |
| 34 | | 152 x 488 | 2 | 2 | A | \$24,990.09 |
| 35 | | 152 x 549 | 2 | 2 | A | \$54,651.14 |
| 36 | | 244 x 488 | 1 | 1 | A | \$47,911.79 |
| 37 | | 366 x 152 | 1 | 1 | A | \$30,045.92 |
| 38 | | 61 x 244 | 1 | 1 | A | \$10,487.67 |
| 39 | | 61 x 305 | 1 | 1 | A | \$10,887.00 |
| 40 | | 76 x 244 | 1 | 1 | A | \$10,859.86 |
| 41 | | 76 x 305 | 1 | 1 | A | \$12,052.13 |
| 42 | 76 x 366 | 1 | 1 | A | \$13,219.85 | |
| 43 | Informativa de destino SID-13 Puente | | 1 | 1 | A | \$101,519.30 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

SEÑALES VERTICALES BAJAS: N-CTR-CAR-1-07-005/00
SEÑALES VERTICALES ELEVADAS: N-CTR-CAR-1-07-006/00

Señal metálica en poste
(CONTINUACIÓN)

| |
|--------|
| Unidad |
| Pieza |

| No | Dimensiones | a x h (cm) | Tablero | Tablero | Reflejante | Un poste | |
|----|--|--------------------------------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|
| 44 | Informativa de destino SID-14 Bandera doble | 122 x 366 | 2 | 2 | A | \$28,822.68 | |
| 45 | | 122 x 488 | 2 | 2 | A | \$74,075.39 | |
| 46 | | 152 x 488 | 2 | 2 | A | \$45,450.11 | |
| 47 | | 152 x 549 | 2 | 2 | A | \$50,346.71 | |
| 48 | | 61 x 244 | 1 | 1 | A | \$13,726.20 | |
| 49 | | 61 x 305 | 1 | 1 | A | \$15,604.39 | |
| 50 | | 76 x 305 | 1 | 1 | A | \$15,579.86 | |
| 51 | | 76 x 305 | 1 | 1 | A | \$17,937.24 | |
| 52 | | 76 x 366 | 1 | 1 | A | \$20,272.69 | |
| 53 | | 122 x 549 | 2 | 2 | A | \$41,638.52 | |
| 54 | | Informativa de destino SID-15 Puente | 800 x 400 | 1 | 1 | A | \$150,872.92 |
| 55 | | | 1200 x 300 | 1 | 1 | A | \$169,036.97 |
| 56 | Tipo cartelera panorámica SID-15 | 1200 x 300 | 1 con 2 caras | 1 con 2 caras | A | \$53,572.24 | |
| 57 | Puente | 800 x 400 | 1 con 2 caras | 1 con 2 caras | A | \$120,772.66 | |
| 58 | Indicador de Obstáculos OD-5 | 61 x 122 | 1 | 1 | A | \$2,402.44 | |
| 59 | | 30 x 122 | 1 | 1 | A | \$1,940.08 | |

INDICADORES DE ALINEAMIENTO: N-CTR-CAR-1-07-007 /00

| |
|--------|
| Unidad |
| Pieza |

| No | Elemento | Amarillo | Blanco |
|----|--------------------------------|----------|--------|
| 1 | De concreto hidráulico simple | \$154 | \$154 |
| 2 | De policloruro de vinilo (PVC) | \$151 | \$151 |
| 3 | Metálico | \$193 | \$193 |

REGLAS Y TUBOS GUÍA PARA VADOS: N-CTR-CAR-1-07-008/00

| |
|--------|
| Unidad |
| Pieza |

| No | Elemento | Costo |
|----|-------------------------------------|---------|
| 1 | Reglas y tubos guía para vados OD-8 | \$1,768 |

DEFENSAS: N-CTR-CAR-1-07-009/00

Incluye: cimentación, postes, de dos crestas (OD-4.1.1 flexibles / SGR02a) NOM-03-SCT2-2012

| |
|--------|
| Unidad |
| m |

| No | Elemento | Contención | Crestas | Postes | Costo |
|----|-------------------------------|------------|---------|---------|---------|
| 1 | OD-4.1.1 flexibles / SGR02a | NC-2 | 2 | Débiles | \$1,336 |
| 2 | OD-4.1.1 flexibles / SGR02b | NC-3 | 2 | Débiles | \$1,621 |
| 3 | OD-4.1.1 flexibles / SGR01a | NC-3 | 3 | Débiles | \$1,468 |
| 4 | OD-4.1.2 semirígidas / SGR04a | NC-3 | 3 | Débiles | \$2,101 |
| 5 | OD-4.1.2 semirígidas / SGR04c | NC-2 | 2 | Fuertes | \$1,873 |
| 6 | OD-4.1.2 semirígidas / SGR04b | NC-3 | 2 | Fuertes | \$1,932 |
| 7 | OD-4.1.2 semirígidas / SGR0 | NC-3 | 2 | Fuertes | \$1,818 |
| 8 | OD-4.1.2 semirígidas / SGR03 | NC-3 | Tubo | Débiles | \$1,586 |
| 9 | OD-4.1.3 rígidas / SGR09a | NC-3 | 3 | Fuertes | \$1,420 |
| 10 | OD-4.1.3 rígidas / SGR09b | NC-3 | 3 | Fuertes | \$1,484 |
| 11 | OD-4.1.3 rígidas / SGR05, | NC-3 | 2 | Fuertes | \$1,661 |
| 12 | OD-4.1.3 rígidas / SGR09, | NC-4 | 2 | Fuertes | \$1,841 |

**TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN****SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD****AMORTIGUADORES DE ALTO IMPACTO**

| Unidad |
|--------|
| pieza |

| No | Equipo | 70 km/hr | 100 km/hr | 120 km/hr | Placa |
|----|---|-----------|-----------|-----------|----------|
| 1 | Amortiguador de impacto para defensa de 3 crestas | \$257,302 | \$367,467 | \$381,107 | \$50,740 |

BARRERA CENTRAL: N-CTR-CAR-1-07-010/00

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Barrera metálica | Contención | Crestas | Postes | Costo |
|----|----------------------------|------------|------------|-------------|---------|
| 1 | OD-4.2.1 flexibles / SGM02 | NC-2 | 2 | Débiles | \$2,054 |
| 2 | OD-4.2.1 Flexibles / SGR03 | NC-3 | Tubo | Débiles | \$2,110 |
| 3 | OD-4.2.1 flexibles / SGR01 | NC-3 | 3 cables | Débiles | \$2,377 |
| 4 | OD-4.2.3 rígidas / SGM09a | NC-3 | 3 | Fuertes | \$1,973 |
| 5 | OD-4.2.3 rígidas / SGM09b | NC-3 | 3 | Fuertes | \$2,038 |
| 6 | OD-4.2.3 rígidas / SGM04a | NC-3 | 2 | Fuertes | \$2,328 |
| 7 | OD-4.2.3 rígidas / SGM04b | NC-3 | 2 | Fuertes | \$2,620 |
| No | Barrera de concreto | Contención | Tipo | Altura (cm) | Costo |
| 8 | OD-4.2.3 rígidas / SGM22 | NC-3 | Movible | 82 | \$2,566 |
| 9 | OD-4.2.3 rígidas / SGM10 | NC-4 | F | 81 | \$2,403 |
| 10 | OD-4.2.3 rígidas / SGM11a | NC-4 | New Jersey | 81 | \$2,814 |
| 11 | OD-4.2.3 rígidas / SGM10 | NC-5 | F | 107 | \$2,822 |
| 12 | OD-4.2.3 rígidas / SGM11b | NC-5 | New Jersey | 107 | \$3,637 |
| 13 | OD-4.2.3 rígidas / SGM12 | NC-5 | Ontario | 107 | \$1,387 |

BORDOS: N-CTR-CAR-1-07-011/00

Bordo para separación de carriles

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Material | Tamaño (cm) | Costo |
|----|------------------|-------------|-------|
| 1 | Concreto | 15 x 7 | \$69 |
| 2 | Mezcla asfáltica | 15 x 7 | \$69 |
| 3 | Pintura | 15 | \$12 |
| 4 | Caucho | 15 x 7 | \$219 |

VIBRADORES: N-CTR-CAR-1-07-012/00

Vibradores y banda de alerta

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|--|--------|-------|
| 1 | Vibrador OD-9.1 botones en color blanco de forma circular (DH-3) | m | \$645 |
| 2 | Vibrador OD-9.2 vehicular con ondas de 2.5 x 2.5 @ 5 cm, de concreto | m2 | \$85 |
| 3 | Banda de alerta (estruendo) en pavimento asfáltico formada por fresado | m | \$21 |

BARRERAS: N-CTR-CAR-1-07-014/00

Barreras

| Unidad |
|--------|
| pieza |

| No | Elemento | Película reflejante | |
|----|---|---------------------|----------|
| | | A | B |
| 1 | Levadizas | \$15,600 | \$15,627 |
| 2 | Fijas montadas en postes, con dos tableros de 30 cm X 122 cm | \$3,155 | \$3,372 |
| 3 | Fijas montadas en postes, con dos tableros de 30 cm X 244 cm | \$4,079 | \$4,425 |
| 4 | Portátiles montadas en caballetes, con dos tableros de 30 cm X 122 cm | \$5,398 | \$4,315 |
| 5 | Portátiles montadas en caballetes, con dos tableros de 30 cm X 244 cm | \$3,969 | \$4,315 |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

CERCAS: N-CTR-CAR-1-07-015/00

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | Costo |
|----|---|--------|
| 1 | Cercas OD-3 de alambre de púas de tres hilos, con 5 lineas, sostenidas por postes | 734.62 |
| 2 | Cercas OD-3 de malla metálica | 284.75 |

SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN DE OBRAS: N-CTR-CAR-1-07-016/00

Señalamientos de contratación por tiempo (renta)

| Unidad |
|--------|
| día |

| No | Elemento | Tamaño del tablero (cm) | | | |
|----|---|-------------------------|-----------|----------|----------|
| | | 86 x 86 | 117 x 117 | 71 x 178 | 71 x 239 |
| 1 | Señal metálica con película reflejante tipo A | \$10 | \$17 | \$12 | \$14 |
| No | Elemento | Costo | | | |
| 1 | Flecha plastica reflejante Segura. Incluye colocación y retiro. | \$0.57 | | | |
| 2 | Flechero electrónico con flecha luminosa. Incluye colocación y retiro. | \$139 | | | |
| 3 | Lámpara de Deterio dos caras o una cara emisora de luz roja parpadeante a 60 flashes por minuto. Alimentación por medio de celdas solares o electrónica. Incluye sensor de encendido automático al oscurecer con interruptor manual | \$2 | | | |
| 4 | Lámpara Modular de 7 leds ámbar con secuencia intermitente y ultrabrillo visibles a grandes distancias. Alimentación con baterias intercambiables o fotovoltaica. | \$11 | | | |
| 5 | Trafitambo de 52 cm de diámetro inferio. Incluye colocación y retiro. | \$11 | | | |

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

SISTEMAS INTELIGENTES DE OBRAS

SEÑALES VERTICALES ELEVADAS DE MENSAJE CAMBIABLE: N-CTR-CAR-1-11-001/13

Tablero de señalamiento, instalado en..

| Unidad |
|--------|
| pieza |

| No | Elemento | Instalación en poste o puente | | |
|----|---|-------------------------------|---------------|----------|
| | | Bandera | Bandera doble | Puente |
| 1 | Tablero de señalamiento variable | \$68,208 | \$136,617 | \$68,208 |
| 2 | Tablero de señalamiento cambiabile | \$74,072 | \$73,530 | \$74,072 |
| 3 | Tablero de señalamiento de encendido-apagado | \$57,694 | \$57,694 | \$57,694 |
| 4 | Tablero de señalamiento de velocidad variable | \$108,864 | \$108,170 | \$71,679 |
| 5 | Tablero de señalamiento de velocidad real | \$59,307 | \$111,007 | \$58,766 |
| 6 | Tablero de señalamiento de tiempo estimado de viaje | \$59,307 | \$59,307 | \$59,307 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN RUTINARIA
OBRAS DE DRENAJE Y SUBDRENAJE
LIMPIEZA DE CUNETAS Y CONTRACUNETAS: N-CSV-CAR-2-01-001/01

Limpiezas

| Unidad |
|--------|
| m |

| | | Sección de las cunetas o contracunetas | | | | |
|----|-----------------------------------|--|-------------|-------------|--------------|----------|
| No | Revestimiento | Triangular | Trapezoidal | Rectangular | Semicircular | Variable |
| 1 | Cunetas de concreto hidráulico | \$65 | \$71 | \$81 | \$90 | \$97 |
| 2 | Cunetas de mampostería | \$79 | \$89 | \$90 | \$94 | \$107 |
| 3 | Cunetas de suelo-cemento | \$75 | \$87 | \$83 | \$86 | \$98 |
| 4 | Contracunetas concreto hidráulico | \$51 | | \$35 | | \$40 |
| 5 | Contracunetas mampostería | \$35 | | \$38 | | \$43 |
| 6 | Contracunetas suelo-cemento | \$53 | | \$30 | | \$80 |
| 7 | Cun. y Contracun. concreto hidr. | \$62 | | \$52 | | \$63 |
| 8 | Cun. y Contracun. Mampostería | \$54 | | \$59 | | \$70 |
| 9 | Cun. y Contracun. suelo-cemento | \$55 | | \$53 | | \$63 |

LIMPIEZA DE CANALES: N-CSV-CAR-2-01-002/01

| Unidad |
|--------|
| m |

| | | Sección | | |
|----|------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| No | Material del canal a limpiar | Rectangular | Trapezoidal | Semicircular |
| 1 | Concreto hidráulico | \$48 | \$61 | \$58 |
| 2 | Mampostería | \$53 | \$61 | |
| 3 | Suelo-cemento | \$43 | \$51 | |
| 4 | Lámina corrugada de acero | | | \$63 |

LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS: N-CSV-CAR-2-01-003/01

| Unidad |
|--------|
| m |

| | | Sección | | | |
|----|---|-------------|------------|-----------|--------------|
| No | Material de la alcantarilla por limpiar | h >= 150 cm | h < 150 cm | ø > 91 cm | 91 <= 213 cm |
| 1 | Lámina corrugada de acero | | | \$32 | \$53 |
| 2 | Concreto hidráulico | | | \$34 | \$59 |
| 3 | Losa | \$43 | \$80 | | |
| 4 | Bóveda de concreto hidráulico | | | | \$55 |
| 5 | Bóveda de lámina metálica | | | | \$55 |

LIMPIEZA DE COLECTORES: N-CSV-CAR-2-01-004/01

| Unidad |
|--------|
| m |

| | | Sección | | |
|----|-----------------------------------|-------------|----------|--------|
| No | Material del colector por limpiar | Rectangular | Circular | Bóveda |
| 1 | Concreto | \$48 | \$58 | \$65 |
| 2 | PEAD | | \$63 | |

LIMPIEZA DE LAVADEROS: N-CSV-CAR-2-01-005/01

| Unidad |
|--------|
| m |

| | | Sección | |
|----|---------------------------------------|-------------|--------------|
| No | Material de los lavaderos por limpiar | Rectangular | Semicircular |
| 1 | Mampostería | \$48 | \$60 |
| 2 | Concreto hidráulico | \$39 | \$45 |
| 3 | Lámina corrugada de acero | \$66 | \$67 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN RUTINARIA

OBRAS DE DRENAJE Y SUBDRENAJE

LIMPIEZA DE OBRAS ESPECIALES DE CONTROL Y PROTECCIÓN: N-CSV-CAR-2-01-009/01
LIMPIEZA DE VADOS: N-CSV-CAR-2-01-008/01

| |
|--------|
| Unidad |
| m2 |

| No | Elemento | Costo |
|----|------------------------------|-------|
| 1 | Vados | \$75 |
| 2 | Muros | \$37 |
| 3 | Zampeados | \$60 |
| 4 | Dentellones | \$60 |
| 5 | Cajas disipadoras de energía | \$60 |
| 6 | Rejillas | \$68 |
| 7 | Espigones | \$60 |
| 8 | Protecciones marginales | \$60 |
| 9 | Cajas desarenadoras | \$57 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN RUTINARIA

PAVIMENTOS

LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE RODADURA Y ACOTAMIENTOS: N-CSV-CAR-2-02-001/10

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|----------|----------------|----------|
| 1 | Local | m ² | \$2 |
| 2 | General | ha | \$15,222 |

SELLADO DE GRIETAS AISLADAS EN CARPETAS ASFÁLTICAS Y DE
CONCRETO HIDRÁULICO N-CSV-CAR-2-02-002/00

| |
|--------|
| Unidad |
| m |

| No | Material para el sello | Material para el sello | Costo |
|----|---|-------------------------------|-------|
| 1 | Sellado de grietas aisladas en carpetas | Mortero asfáltico | \$55 |
| 2 | asfálticas hasta de un 1 cm. | Cemento asfáltico | \$49 |
| 3 | N-CSV-CAR-2-02-002/15 | Emulsión asfáltica | \$51 |
| 4 | Sellado de grietas aisladas en carpetas | Mortero - cemento - arena 1:3 | \$53 |
| 5 | asfálticas hasta de un 1 cm. | Material epóxico | \$123 |
| 6 | N-CSV-CAR-2-02-005/02 | Sellador de poliuretano | \$53 |

BACHEO SUPERFICIAL AISLADO: N-CSV-CAR-2-02-003/16
BACHEO PROFUNDO AISLADO: N-CSV-CAR-2-02-004/15

| |
|----------------|
| Unidad |
| m ³ |

| No | Material para el bacheo | Aislado | Profundo |
|----|--|---------|----------|
| 1 | Mezcla asfáltica en caliente | \$3,333 | |
| 2 | Mezcla asfáltica en frío | \$3,296 | |
| 3 | Mortero asfáltico | \$3,811 | |
| 4 | Capas subyacentes (base y subrasante) | | \$705 |
| 5 | Capas subyacentes mezclando materiales con cal (base y subrasante) | | \$921 |
| 6 | Mezcla asfáltica en caliente en pavimentos | | \$3,269 |
| 7 | Mezcla asfáltica en frío en pavimentos | | \$3,205 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN RUTINARIA
PUENTES Y ESTRUCTURAS

LIMPIEZA DE JUNTAS DE DILATACIÓN: N-CSV-CAR-2-03-001/01

LIMPIEZA DE PARAPETOS, BANQUETAS Y CAMELONES: N-CSV-CAR-2-03-002/01

LIMPIEZA DE DRENES: N-CSV-CAR-2-03-003/01

LIMPIEZA DE ESTRIBOS, PILAS, COLUMNAS Y ALEROS: N-CSV-CAR-2-03-004/01

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|--|----------------|-------|
| 1 | Juntas de dilatación, de forma manual | m | \$60 |
| 2 | Juntas de dilatación, de forma mecánica (con equipo) | m | \$55 |
| 3 | Parapetos | m ² | \$21 |
| 4 | Banquetas | m ² | \$19 |
| 5 | Camellones | m ² | \$19 |
| 6 | Drenes de piso | m | \$47 |
| 7 | Drenes de tubo | m | \$46 |
| 8 | Bajadas pluviales | m | \$46 |
| 9 | Estribos | m ² | \$48 |
| 10 | Pilas | m ² | \$55 |
| 11 | Columnas | m ² | \$56 |
| 12 | Aleros | m ² | \$59 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN RUTINARIA
TÚNELES

LIMPIEZA DE PAREDES Y BÓVEDAS: N-CSV-CAR-2-04-002/01

| Unidad |
|----------------|
| m ² |

| No | Elemento | Costo |
|----|--|-------|
| 1 | Concreto hidráulico con productos hidrópicos | \$162 |
| 2 | Limpieza de paredes y bóveda | \$71 |
| 3 | Limpieza de paredes y bóveda en la superficie para recibir recubrimiento | \$77 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN RUTINARIA
SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

REPOSICIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO: N-CSV-CAR-2-05-001/01

REPOSICIÓN DE MARCAS EN GUARNICIONES: N-CSV-CAR-2-05-002/01

| No | Elemento | Unidad | Convencional | Termoplástica |
|----|--|--------|--------------|---------------|
| 1 | Marcas de 10 cm de ancho | m | \$16 | \$47 |
| 2 | Marcas de 15 cm de ancho | m | \$19 | \$61 |
| 3 | Marcas de 30 cm de ancho | m | \$23 | \$102 |
| 4 | Marcas de 40 cm de ancho | m | \$26 | \$130 |
| 5 | Marcas de 20 cm de ancho | m | \$21 | \$74 |
| 6 | Marcas de 60 cm de ancho | m | \$31 | \$185 |
| 7 | Marcas flechas, letras y números color blanco | pieza | \$175 | \$487 |
| 8 | Marcas en guarniciones color amarillo | m | \$32 | |
| 9 | Marcas en estructuras alternando el color negro y blanco | pieza | \$122 | |
| 10 | Marcas en otros objetos color blanco | pieza | \$122 | |

LIMPIEZA DE VIALETAS Y BOTONES: N-CSV-CAR-2-05-004/01

Limpieza de botones

| Unidad |
|--------|
| pieza |

| No | Elemento | Costo |
|----|---|-------|
| 1 | DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento | \$15 |
| 2 | DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras | \$15 |
| 3 | Botones DH-3 usos varios | \$15 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN RUTINARIA

SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

LIMPIEZA DE SEÑALES VERTICALES: N-CSV-CAR-2-05-005/

| |
|--------|
| Unidad |
| pieza |

| No | Tableros | Dimensiones | Costo |
|----|--|-------------|-------|
| 1 | Tableros para señales bajas y altas N-CSV-CAR-2-05-005/01 | 61 x 61 | \$42 |
| 2 | | 30 x 30 | \$39 |
| 3 | | 85 x 85 | \$48 |
| 4 | | 30 x 91 | \$48 |
| 5 | | 60 x 45 | \$43 |
| 6 | | 120 x 30 | \$51 |
| 7 | | 76 x 30 | \$43 |
| 8 | | 147 x 30 | \$54 |
| 9 | | 178 x 30 | \$61 |
| 10 | | 178 x 40 | \$62 |
| 11 | | 239 x 40 | \$83 |
| 12 | | 239 x 56 | \$94 |
| 13 | | 300 x 56 | \$98 |
| 14 | | 100 x 150 | \$96 |
| 15 | | 244 x 364 | \$143 |
| 16 | | 147 x 56 | \$61 |
| 17 | | 178 x 56 | \$63 |
| 18 | | 178 x 71 | \$67 |
| 19 | | 239 x 71 | \$98 |
| 20 | | 239 x 86 | \$106 |
| 21 | | 300 x 86 | \$110 |

LIMPIEZA DE DEFENSAS Y BARRERAS CENTRALES: N-CSV-CAR-2-05-006/01

| |
|--------|
| Unidad |
| m |

| No | Elemento | Material | |
|----|---|----------|----------|
| | | Metálica | Concreto |
| 1 | Dos crestas, incluye botones retrorreflejantes | \$9 | |
| 2 | Dos crestas | \$9 | |
| 3 | Tres crestas, incluye botones retrorreflejantes | \$9 | |
| 4 | Tres crestas | \$10 | |
| 5 | Modular, incluye botones retrorreflejantes | | \$28 |
| 6 | Modular | | \$26 |
| 7 | Monolítica, incluye botones retrorreflejantes | | \$28 |
| 8 | Monolítica | | \$26 |
| 9 | Barrera central dos crestas, malla antideslumbrante, incluye botones retrorreflejantes | \$22 | |
| 10 | Barrera central dos crestas, malla antideslumbrante | \$19 | |
| 11 | Barrera central dos crestas, incluye botones retrorreflejantes | \$10 | |
| 12 | Barrera central tres crestas, malla antideslumbrante, incluye botones retrorreflejantes | \$22 | |
| 13 | Barrera central tres crestas, malla antideslumbrante | \$20 | |
| 14 | Barrera central tres crestas, incluye botones retrorreflejantes | \$11 | |
| 15 | Barrera central modular, malla antideslumbrante, incluye botones retrorreflejantes | | \$27 |
| 16 | Barrera central modular, malla antideslumbrante | | \$25 |
| 17 | Barrera central modular, incluye botones retrorreflejantes | | \$18 |
| 18 | Barrera central monolítica, malla antideslumbrante, incluye botones retrorreflejantes | | \$29 |
| 19 | Barrera central monolítica, malla antideslumbrante | | \$27 |
| 20 | Barrera central monolítica, incluye botones retrorreflejantes | | \$18 |

**TRABAJOS DE CONSERVACIÓN RUTINARIA****SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD****REPOSICIÓN DE VIALETAS PARA DEFENSAS Y BARRERAS CENTRALES: N-CSV-CAR-2-05-007/01**

Reposición de botones en defensas y en barreras centrales

| Unidad |
|--------|
| pieza |

| No | Forma | Caras | Plásticos | Cerámicos | Lámina | PVC | Metálicos |
|----|-------------|-------|-----------|-----------|--------|-------|-----------|
| 1 | Cuadrada | 1 | \$100 | \$55 | \$40 | \$51 | |
| 2 | Rectangular | 1 | \$60 | \$57 | \$31 | \$100 | \$31 |
| 3 | Triangular | 1 | \$72 | \$58 | \$122 | \$155 | \$44 |
| 4 | Trapezoidal | 1 | \$35 | \$50 | \$60 | \$36 | \$64 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA**OBRAS DE DRENAJE Y SUBDRENAJE****REPARACIÓN DE CUNETAS Y CONTRACUNETAS: N-CSV-CAR-3-01-001/02**

| No | Material de reposición | Unidad | Costo |
|----|--|-----------------|-------|
| 1 | Sellado de grietas en zampeados de concreto hidráulico | m | \$41 |
| 2 | Relleno de oquedades y socavaciones, con mampostería | dm ³ | \$10 |
| 3 | Reposición del zampeado | dm ³ | \$8 |
| 4 | Escalones para disminuir la pendiente, con zampeados | dm ³ | \$14 |
| 5 | Reposición del junteo de zampeados de mampostería | m | \$30 |

REPARACIÓN DE CANALES: N-CSV-CAR-3-01-002/02

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|--|-----------------|-------|
| 1 | Sellado de grietas en revestimientos de concreto hidráulico, cualquier ancho y profundidad | m | \$32 |
| 2 | Relleno de oquedades y socavaciones, con mampostería | dm ³ | \$14 |
| 3 | Reposición del revestimiento, según su tipo | dm ³ | \$19 |
| 4 | Reposición del junteo de revestimientos de mampostería, según su tipo y ancho | m | \$33 |

REPARACIÓN DE ALCANTARILLAS: N-CSV-CAR-3-01-003/02

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|---|-----------------|-------|
| 1 | Sellado de grietas, cualquier ancho y profundidad por tipo de material o producto utilizado | m | \$30 |
| 2 | Relleno de oquedades y socavaciones, con mampostería | dm ³ | \$23 |
| 3 | Reposición del zampeado o recubrimiento | dm ³ | \$18 |
| 4 | Inyección de oquedades, según su tipo | dm ³ | \$15 |
| 5 | Reposición de junteo de zampeados de mampostería, según su tipo y ancho | m | \$29 |
| 6 | Colocación de juntas de lámina corrugada de acero con dispositivos especiales | m | \$166 |

REPARACIÓN DE COLECTORES: N-CSV-CAR-3-01-004/02

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|------------------------|-----------------|-------|
| 1 | Sellado de grietas | m | \$48 |
| 2 | Inyección de oquedades | dm ³ | \$18 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA

OBRAS DE DRENAJE Y SUBDRENAJE

REPARACIÓN DE LAVADEROS: N-CSV-CAR-3-01-005/02

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|---|-----------------|---------|
| 1 | Sellado de grietas | m | \$45 |
| 2 | Relleno de oquedades y socavaciones con mampostería | dm ³ | \$22 |
| 3 | Reposición del zampeado | dm ³ | \$18 |
| 4 | Reposición de láminas corrugadas de acero | m | \$1,181 |
| 5 | Reposición del junteo de zampeados de mampostería | m | \$43 |
| 6 | Anclaje de mampostería, con suelo-cemento | pieza | \$333 |
| 7 | Anclaje de mampostería con concreto hidráulico | pieza | \$130 |
| 8 | Obras de protección para disipar energía | pieza | \$2,113 |
| 9 | Reparación de bordillo | m ³ | \$2,422 |
| 10 | Anclaje de lámina corrugada, con suelo-cemento | pieza | \$333 |
| 11 | Anclaje de mampostería, con concreto hidráulico | pieza | \$134 |

REPOSICIÓN DE BORDILLOS Y REPARACIÓN DE GUARNICIONES: N-CSV-CAR-3-01-006/02

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | Costo |
|----|--|-------|
| 1 | Reposición con base en la Norma N-CTR-CAR-1-03/007. Bordillos | \$156 |
| 2 | Reparación con base en la Norma N-CTR-CAR-1-02/010. Guarniciones y Banquetas | \$247 |

REPARACIÓN DE REGISTROS: N-CSV-CAR-3-01-007/02

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|--|-----------------|-------|
| 1 | Sellado de grietas | m | \$45 |
| 2 | Sellado de juntas | m | \$45 |
| 3 | Relleno de oquedades y socavaciones | dm ³ | \$26 |
| 4 | Reposición de muros o piso de registro | m ² | \$258 |
| 5 | Inyección de oquedades | dm ³ | \$15 |
| 6 | Reparación de fallas por erosión | dm ² | \$48 |
| 7 | Reparación de brocales y tapas | pieza | \$101 |

REPOSICIÓN AISLADA DE SUBDRENES Y GEODRENES: N-CSV-CAR-3-01-008/02

| Unidad |
|--------|
| m |

| No | Elemento | Costo |
|----|-----------|-------|
| 1 | Subdrenes | \$179 |
| 2 | Geodrenes | \$395 |

REPARACIÓN DE VADOS: N-CSV-CAR-3-01-009/02

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|--|----------------|---------|
| 1 | Sellado de grietas en superficie de concreto hidráulico, mortero-cemento-arena 1:3 | m | \$47 |
| 2 | Sellado de grietas en superficie de concreto hidráulico, cemento plástico | m | \$46 |
| 3 | Reposición de losas y/o zampeados | m ³ | \$2,396 |
| 4 | Relleno de oquedades y socavaciones, con material de subrasante | m ³ | \$492 |
| 5 | Relleno de oquedades y socavaciones, con mampostería | m ³ | \$1,055 |
| 6 | Relleno de oquedades y socavaciones, con suelo-cemento | m ³ | \$1,925 |
| 7 | Relleno de oquedades y socavaciones, con concreto ciclópeo | m ³ | \$1,022 |
| 8 | Reposición del junteo de zampeados de mampostería | m | \$36 |

**TRABAJOS DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA****PAVIMENTOS****RENIVELACIONES LOCALES EN PAVIMENTOS ASFÁLTICOS: N-CSV-CAR-3-02-001/15**

Capa de rodadura y/o Renivelaciones ...

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Elemento | Costo |
|----|--|---------|
| 1 | Mezcla en caliente material modificado granulometría discontinua tipo CASSA, de bancos | \$3,370 |
| 2 | Locales en pavimentos asfálticos | \$2,673 |
| 3 | Superficie de rodamiento | \$2,673 |

TRABAJOS EN LAS CAPAS DE RODADURA N-CSV-CAR-3-02-002/15

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Elemento | Costo |
|----|---|---------|
| 1 | Capas de rodadura de un riego | \$2,582 |
| 2 | Capas de rodadura de granulometría abierta | \$2,242 |
| 3 | Capas de rodadura de mortero asfáltico | \$2,641 |
| 4 | Capa asfáltica de granulometría densa | \$2,471 |
| 5 | Fresado de la superficie de rodadura en pavimentos asfálticos | \$117 |
| 6 | Fresado de pavimento de concreto asfáltico con maquina perfiladora | \$126 |
| 8 | Recuperación en caliente de carpetas asfálticas | \$875 |
| 9 | Fresado de la superficie de rodadura en pavimentos de concreto hidráulico | \$78 |
| 10 | Reposición total o parcial de losas de concreto hidráulico | \$5,577 |
| 12 | Estabilización de losas de concreto hidráulico | \$1,947 |
| 14 | Capas de rodadura de granulometría discontinua tipo SMA | \$3,040 |
| 15 | Capas de rodadura de granulometría discontinua tipo CASAA | \$3,037 |

| | Unidad | Costo | |
|----|--|-----------------|------|
| 11 | Reparación de desconchaduras en losas de concreto hidráulico | dm ² | \$49 |
| 13 | Estabilización o refuerzo de estabilización de revestimientos de cloruro de calcio | kg | \$9 |
| 7 | Recorte de carpetas asfálticas | m | \$96 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA

Puentes y Estructuras

REPARACIONES EN ESTRUCTURAS N-CSV-CAR-3-03-001/02

| |
|-----------------|
| Unidad |
| dm ³ |

| No | Elemento | Costo |
|----|-----------------------|--|
| 1 | Reparación de fisuras | Cemento Portland |
| 2 | | Cemento plástico |
| 3 | | Cemento acrílico |
| 4 | Reparación de grietas | Mortero-cemento-arena 1:4 |
| 5 | | Material epóxico |
| 6 | | Poliuretano |
| 7 | | Acrílico |
| 8 | Reparaciones | Concreto hidráulico |
| 9 | | Material epóxico |
| 10 | | Material epoxi-poliamínico |
| 11 | | Mortero modificado con resina acrílica |
| 12 | Resanes | Concreto hidráulico |
| 13 | | Material epóxico |
| 14 | | Material epoxi-poliamínico |
| 15 | | Mortero modificado con resina acrílica |

RECUPERACIÓN DE PARAPETOS Y BANQUETAS: N-CSV-CAR-3-03-005/02

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|--|-----------------|-------|
| 1 | Reparación de concreto hidráulico con base en la Norma N-CRT-CAR-1-02/09 Parapetos | dm ³ | \$14 |
| 2 | Reparación de acero con base en la Norma N-CRT-CAR-1-02/09 Parapetos | kg | \$56 |
| 3 | Reparación de concreto hidráulico Norma N-CRT-CAR-1-02/10 Guarniciones y banquetas | dm ³ | \$13 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA

Túneles

RELLENO DE OQUEDADES: N-CSV-CAR-3-04-001/02

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|--|-----------------|-------|
| 1 | Relleno mediante inyecciones de contacto Norma N-CTR-CAR-1-05/09. Inyecciones en túneles | dm ³ | \$24 |
| 2 | Relleno mediante colado en sitio Norma N-CTR-CAR-1-02/03 Concreto hidráulico | dm ³ | \$31 |
| 3 | Reposición de dren longitudinal en túneles para carreteras según su tipo | m | \$261 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA

SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

REPOSICIÓN PARCIAL DE DEFENSAS: N-CSV-CAR-3-05-001/02

| |
|--------|
| Unidad |
| m |

| No | Elemento | Crestas | Contención | Postes | Flexibles | Semirígidas | Rígidas |
|----|------------------------|---------|------------|---------|-----------|-------------|---------|
| 1 | Reposición de defensas | 2 | NC-2 | débiles | \$1,354 | | |
| 2 | | 2 | NC-3 | débiles | \$1,639 | | |
| 3 | | 3 | NC-3 | débiles | \$14,510 | | |
| 4 | | 3 | NC-3 | débiles | \$2,113 | | |
| 5 | | 2 | NC-2 | fuertes | | \$1,897 | |
| 6 | | 2 | NC-3 | fuertes | | \$1,955 | |
| 7 | | 2 | NC-3 | fuertes | | \$1,841 | |
| 8 | | tubo | NC-3 | débiles | | \$1,609 | |
| 9 | | 3 | NC-3 | fuertes | | | \$1,443 |
| 10 | | 3 | NC-3 | fuertes | | | \$1,510 |
| 11 | | 2 | NC-3 | fuertes | | | \$1,673 |
| 12 | | 2 | NC-4 | fuertes | | | \$1,870 |

**TRABAJOS DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA****SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**

REPOSICIÓN AISLADA DE VIALETAS Y BOTONES: N-CSV-CAR-3-05-003/02

| |
|--------|
| Unidad |
| pieza |

| No | Forma | Plásticos | Cerámicos | Lámina | PVC | Metálicos |
|----|-------------------------|-----------|-----------|--------|---------|-----------|
| 1 | Cuadrada | \$80 | \$78 | \$66 | \$80 | |
| 2 | Rectangular | \$53 | \$78 | \$63 | \$53 | \$61 |
| 3 | Triangular | \$97 | \$78 | \$60 | \$1,374 | \$63 |
| 4 | Trapezoidal | \$1,269 | \$95 | \$212 | \$119 | \$49 |
| 5 | Estructuras cuadrada | \$80 | \$78 | \$66 | \$80 | \$294 |
| 6 | Estructuras rectangular | \$53 | \$78 | \$63 | \$53 | \$61 |
| 7 | Estructuras triangular | \$105 | \$78 | \$60 | \$111 | \$78 |
| 8 | Estructuras trapezoidal | \$95 | \$1,374 | \$212 | \$119 | \$669 |
| 1 | Pavimentos cuadrada | | | | | \$280 |
| 4 | Pavimentos trapezoidal | \$95 | \$1,374 | \$212 | \$119 | |
| 3 | Pavimentos circular | \$75 | \$80 | \$169 | \$75 | \$82 |

REPOSICIÓN AISLADA DE SEÑALES VERTICALES: N-CSV-CAR-3-05-004/02

| |
|--------|
| Unidad |
| pieza |

| No | Elemento | Dimensiones (cm) | Reflejante | Costo |
|----|----------------|------------------|------------|----------|
| 1 | | 61 x 61 | A | \$444 |
| 2 | | 30 X 30 | A | \$670 |
| 3 | | 85 X 85 | A | \$1,303 |
| 4 | | 30 X 91 | A | \$519 |
| 5 | | 60 X 45 | A | \$457 |
| 6 | | 120 X 30 | A | \$516 |
| 7 | | 76 X 30 | A | \$472 |
| 8 | | 147 X 30 | A | \$852 |
| 9 | | 178 X 30 | A | \$787 |
| 10 | | 178 X 40 | A | \$1,074 |
| 11 | | 239 X 40 | A | \$1,062 |
| 12 | Señal vertical | 239 X 56 | A | \$1,332 |
| 13 | | 300 X 56 | A | \$1,980 |
| 14 | | 100 X 150 | A | \$2,441 |
| 15 | | 244 X 364 | A | \$24,225 |
| 16 | | 147 X 56 | A | \$1,427 |
| 17 | | 178 X 56 | A | \$1,579 |
| 18 | | 178 X 71 | A | \$2,093 |
| 19 | | 239 X 71 | A | \$2,767 |
| 20 | | 239 X 56 | A | \$2,254 |
| 21 | | 300 X 56 | A | \$1,523 |
| 22 | | 239 X 86 | A | \$1,890 |
| 23 | | 300 X 86 | A | \$2,358 |

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA

SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

REPOSICIÓN DE INDICADORES DE ALINEAMIENTO: N-CSV-CAR-3-05-006/02
REPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE DISPOSITIVOS DIVERSOS: N-CSV-CAR-3-05-007/02

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|---|----------------|---------|
| 1 | Concreto hidráulico simple de color blanco mate, con elemento retrorreflejante | pieza | \$476 |
| 2 | Metálicos de color blanco mate, con elemento retrorreflejante | pieza | \$348 |
| 3 | Policloruro de vinilo (PVC) inastillable de color blanco mate, con elemento retrorreflejante | pieza | \$289 |
| 4 | Concreto hidráulico precolados, pintura convencional retrorreflejante, película reflejante A | m | \$151 |
| 5 | Concreto hidráulico colados en sitio, pintura convencional retrorreflejante, película reflejante A | m | \$153 |
| 6 | Concreto asfáltico, pintura convencional retrorreflejante, película reflejante A | m | \$114 |
| 7 | Pintura termoplástica retrorreflejante, película reflejante A | m | \$125 |
| 8 | Botones de forma circular color blanco (DH-3) con película reflejante tipo A | m ² | \$1,397 |
| 9 | Monolíticos preconstruidos, concreto, incl. franjas diagonales blancas retrorreflejante, película A | m ² | \$407 |
| 10 | Monolíticos colados en lugar, concreto, incl. franjas diagonales blancas retrorreflejante, película A | m ² | \$470 |
| 11 | Reposición de riel de acero en guardaganado | kg | \$43 |
| 12 | Tablero de 30 cm x 122 cm con película reflejante tipo A | pieza | \$1,544 |
| 13 | Tablero de 30 cm x 244 cm con película reflejante tipo A | pieza | \$2,072 |
| 14 | Dos tableros de 30 cm x 122 cm con película reflejante tipo A, | pieza | \$1,927 |
| 15 | Dos tableros de 30 cm x 244 cm con película reflejante tipo A | pieza | \$2,508 |

TRABAJOS DE RECONSTRUCCIÓN

OBRAS DE DRENAJE Y SUBDRENAJE

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|--|----------------|---------|
| 1 | Cunetas en base a la Norma N-CTR-CAR-1-03/03 | m | \$423 |
| 2 | Contracunetas en base a la Norma N-CTR-CAR-1-03/04 | m | \$455 |
| 3 | Excavación de canales en base a la Norma N-CTR-CAR-1-01/05 | m ³ | \$93 |
| 4 | Revestimiento de canales en base a la Norma N-CTR-CAR-1-03/05 | m ³ | \$1,213 |
| 5 | Alcantarillas lámina corrugada acero, Norma N-CRT-CAR-1-03/01. | m | \$9,696 |
| 6 | Alcantarillas concreto, según Norma N-CRT-CAR-1-03/02 | m | \$9,268 |
| 7 | Reposición de registros | pieza | \$376 |
| 8 | Reposición de subdrenes con base a la Norma N-CTR-CAR-1-03/09 | m | \$130 |
| 9 | Reposición de geodrenes con base a la Norma N-CTR-CAR-1-03/10 | m | \$369 |

TRABAJOS DE RECONSTRUCCIÓN

PAVIMENTOS

RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS

| Unidad |
|----------------|
| m ³ |

| No | Elemento | Costo |
|----|--|---------|
| 1 | Pavimentos asfálticos | \$1,291 |
| 2 | Losas concreto hidráulico | \$438 |
| 3 | Recorte de pavimentos | \$51 |
| 4 | Subbase hidráulica compactada para reconstrucción de pavimentos. | \$510 |
| 5 | Base hidráulica compactada para la reconstrucción de pavimentos. | \$530 |
| 6 | Subbase estabilizada, conforme lo indicado en el proyecto. | \$725 |
| 7 | Base estabilizada. | \$786 |
| 8 | Subbase estabilizada con cemento compactado con rodillos | \$786 |
| 9 | Base estabilizada con cemento compactado con rodillos | \$786 |
| 10 | Carpeta de concreto hidráulico | \$2,885 |
| 11 | Carpeta ultra delgada de concreto hidráulico | \$2,599 |

TRABAJOS DE RECONSTRUCCIÓN
PUNTES Y ESTRUCTURAS
REMOCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN PUNTES: N-CSV-CAR-4-03-001/02
REPOSICIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN: N-CSV-CAR-4-03-002/02

| No | Elemento | Unidad | Costo |
|----|--|----------------|---------|
| 1 | Remoción de carpeta asfáltica en puentes | m ² | \$151 |
| 2 | Reposición de juntas de dilatación | m | \$2,609 |

TRABAJOS DE RECONSTRUCCIÓN
SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
REPOSICIÓN TOTAL DE VIALETAS Y BOTONES: N-CSV-CAR-4-05-001/02

| Unidad |
|--------|
| pieza |

| No | Sitio | Dispositivo | Plásticos | Cerámicos | Lámina | PVC | Metálicos |
|----|-------------|-------------|-----------|-----------|--------|-------|-----------|
| 1 | Pavimentos | Cuadrada | \$84 | \$81 | \$69 | \$84 | \$296 |
| 2 | | Rectangular | \$56 | \$81 | \$67 | \$56 | \$64 |
| 3 | | Triangular | \$652 | \$81 | \$63 | \$652 | \$66 |
| 4 | | Trapezial | \$98 | \$1,377 | \$215 | \$122 | \$672 |
| 5 | Estructuras | Cuadrada | \$84 | \$81 | \$69 | \$84 | \$297 |
| 6 | | Rectangular | \$56 | \$81 | \$67 | \$56 | \$64 |
| 7 | | Triangular | \$652 | \$652 | \$63 | \$652 | \$66 |
| 8 | | Trapezial | \$98 | \$1,377 | \$215 | \$122 | \$672 |

REPOSICIÓN TOTAL DE SEÑALAMIENTO VERTICAL: N-CSV-CAR-4-05-002/02

| Unidad |
|--------|
| pieza |

| No | Elemento | Tablero | Reflejante | Costo |
|----|---------------------|-----------|------------|----------|
| 1 | Reposición de señal | 61 x 61 | A | \$1,273 |
| 2 | | 30 X 30 | A | \$1,266 |
| 3 | | 85 X 85 | A | \$1,720 |
| 4 | | 30 X 91 | A | \$1,251 |
| 5 | | 60 X 45 | A | \$1,402 |
| 6 | | 120 X 30 | A | \$1,348 |
| 7 | | 76 X 30 | A | \$1,242 |
| 8 | | 147 X 30 | A | \$1,963 |
| 9 | | 178 X 30 | A | \$1,585 |
| 10 | | 178 X 40 | A | \$2,349 |
| 11 | | 239 X 40 | A | \$2,423 |
| 12 | | 239 X 56 | A | \$2,774 |
| 13 | | 300 X 56 | A | \$2,983 |
| 14 | | 100 X 150 | A | \$2,264 |
| 15 | | 244 X 364 | A | \$19,380 |
| 16 | | 147 X 56 | A | \$1,699 |
| 17 | | 178 X 56 | A | \$2,280 |
| 18 | | 178 X 71 | A | \$2,079 |
| 19 | | 239 X 71 | A | \$3,114 |
| 20 | | 239 X 56 | A | \$2,774 |
| 21 | | 300 X 56 | A | \$3,002 |
| 22 | | 239 X 86 | A | \$3,332 |
| 23 | | 300 X 86 | A | \$3,801 |

TRABAJOS DE RECONSTRUCCIÓN

SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

REPOSICIÓN TOTAL DE DEFENSAS: N-CSV-CAR-4-05-003/02

| |
|--------|
| Unidad |
| m |

| No | Elemento | Crestas | Contención | Postes | Costo |
|----|------------------------|---------|------------|---------|---------|
| 1 | Reposición de defensas | 2 | NC-2 | Débiles | \$2,075 |
| 2 | | 2 | NC-3 | Débiles | \$2,108 |
| 3 | | 3 | NC-3 | Débiles | \$2,075 |
| 4 | | 3 | NC-3 | Débiles | \$2,108 |
| 4 | | 2 | NC-2 | Fuertes | \$2,505 |
| 4 | | 2 | NC-3 | Fuertes | \$2,505 |
| 4 | | 2 | NC-3 | Fuertes | \$2,505 |
| 4 | | tubo | NC-3 | Débiles | \$2,505 |
| 4 | | 3 | NC-3 | Fuertes | \$3,036 |
| 4 | | 3 | NC-3 | Fuertes | \$3,036 |
| 4 | | 2 | NC-3 | Fuertes | \$3,036 |
| 4 | | 2 | NC-4 | Fuertes | \$3,036 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1001 | 101 | TERRACERÍAS | | |
| 1002 | 101.01 | DESMONTE (N-CTR-CAR-1-01-001/11) | | |
| 1003 | 101.01.1 | Remoción de la vegetación | | |
| 1004 | 101.01.1010 | Desmonte para carreteras en ZONA ÁRIDA, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desenraice, limpia y disposición final PUOT (N-CTR-CAR-1-01-001/11). | ha | \$5,019.62 |
| 1005 | 101.01.1012 | Desmonte para carreteras en ZONA SEMIARIDA, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desenraice, limpia y disposición final PUOT (N-CTR-CAR-1-01-001/11). | ha | \$7,825.60 |
| 1006 | 101.01.1014 | Desmonte para carreteras en ZONA DE BOSQUE, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desenraice, limpia y disposición final PUOT (N-CTR-CAR-1-01-001/11). | ha | \$14,740.93 |
| 1007 | 101.01.1016 | Desmonte cunetas y contracunetas en ZONA ÁRIDA, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desenraice, limpia y disposición final PUOT (N-CTR-CAR-1-01-001/11). | ha | \$6,052.15 |
| 1008 | 101.01.1018 | Desmonte cunetas y contracunetas en ZONA SEMIARIDA, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desenraice, limpia y disposición final PUOT (N-CTR-CAR-1-01-001/11). | ha | \$7,918.03 |
| 1009 | 101.01.1020 | Desmonte cunetas y contracunetas en ZONA DE BOSQUE, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desenraice, limpia y disposición final PUOT (N-CTR-CAR-1-01-001/11). | ha | \$15,113.05 |
| 1010 | 101.01.1022 | Desmonte para derecho de vía en ZONA ÁRIDA, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desenraice, limpia y disposición final PUOT (N-CTR-CAR-1-01-001/11). | ha | \$5,019.62 |
| 1011 | 101.01.1024 | Desmonte para derecho de vía en ZONA SEMIARIDA, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desenraice, limpia y disposición final PUOT (N-CTR-CAR-1-01-001/11). | ha | \$7,425.22 |
| 1012 | 101.01.1026 | Desmonte para derecho de vía en ZONA DE BOSQUE, cualquiera que sea su tipo y características. Incluye: tala, roza, desenraice, limpia y disposición final PUOT (N-CTR-CAR-1-01-001/11). | ha | \$14,740.93 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1013 | 101.01.2 | Trasplante y control de especies vegetales | | |
| 1014 | 101.01.1220 | Deshierbe, cualquiera que sea su tipo y características de zona, incluye carga a unidades de transporte, PUOT | m ² | \$30.62 |
| 1015 | 101.01.1230 | Deshierbe de zonas circundantes, cualquiera que sea su tipo y características de zona, incluye carga a unidades de transporte, PUOT | m ² | \$30.89 |
| 1016 | 101.01.1240 | Poda de árboles, cualquiera que sea su tipo y características de zona, PUOT | Pieza | \$175.96 |
| 1017 | 101.01.1250 | Poda de arbustos, cualquiera que sea su tipo y características de zona, PUOT | Pieza | \$68.30 |
| 1018 | 101.01.1260 | Poda de pastos, cualquiera que sea su tipo y características de zona, PUOT | m ² | \$31.30 |
| 1019 | 101.01.1270 | Tala de árboles y arbustos, cualquiera que sea su tipo y características de zona, PUOT | Pieza | \$1,872.44 |
| 1020 | 101.01.1280 | Plantación de árboles y arbustos, incluye: riego, materiales, mano de obra, equipo, maniobras y herramienta necesaria para su correcta ejecución, PUOT | Pieza | \$3,067.41 |
| 1021 | 101.01.1290 | Plantación de especies ornamentales, incluye: riego, materiales, mano de obra, equipo, maniobras y herramienta necesaria para su correcta ejecución, PUOT | Pieza | \$159.36 |
| 1022 | 101.01.1300 | Plantación y siembra de especies vegetales, incluye: riego, materiales, mano de obra, equipo, maniobras y herramienta necesaria para su correcta ejecución, PUOT | Pieza | \$154.19 |
| 1023 | 101.01.1190 | Suministro y mezclado de sustrato para sembrado, incluye: 1 parte de tierra lama, 1/2 parte de tierra negra, 1 parte de tierra de hoja, 2 partes de arena de río y 1 parte de tierra del sitio tipo A, mezclado con equipo, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. | m ³ | \$1,754.15 |
| 1024 | 101.01.1200 | Sustrato para sembrado, incluye: extendido, rastrillado, retiro de excedentes fuera de la zona de trabajo, mano de obra, herramienta y equipo, PUOT | m ³ | \$286.61 |
| 1025 | 101.01.1320 | Siembra de pastos, incluye: riego, materiales, mano de obra, equipo, maniobras y herramienta necesaria para su correcta ejecución, PUOT | m ² | \$71.75 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1026 | 101.01.1210 | Trasplante de árbol con diámetro del tronco de 21 cm a 30 cm según la NOM-059-SEMARNAT-2010, incluye: la ubicación topográfica del elemento, delimitación del área de origen, excavación a mano del lugar de origen del árbol de 0.65 m de ancho circundante al individuo vegetal x 0.90 m de profundidad, poda aérea, poda de raíces y banqueo manual, arpillado, izado, carga y traslado del árbol con equipo mecánico, excavación con equipo mecánico en donde será colocado de forma definitiva de 2.00 m de ancho x 1.20 m de profundidad, plantación, aplicación de fertilizantes foliares, promotor del enraizamiento, riego previo y posterior así como la aplicación de sustrato integrado incluye además: riego, materiales, mano de obra, equipo, maniobras y herramienta necesaria para su correcta ejecución; el mantenimiento integral del individuo forestal por 30 días, conteniendo: riego periódico, fertilización foliar y de suelos, control de plagas y enfermedades y control de malezas, PUOT | Pieza | \$20,548.29 |
| 1027 | 101.01.1310 | Trasplante de especies vegetales, incluye: riego, materiales, mano de obra, equipo, maniobras y herramienta necesaria para su correcta ejecución, PUOT | Pieza | \$122.95 |
| 1028 | 101.02 | DESPALME (N-CTR-CAR-1-01-002/11) | | |
| 1029 | 101.02.1100 | Despalme de 20 cm de espesor, el material producto del despalme se utilizará para el recubrimiento de taludes de terraplenes, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de los bancos al terminar su explotación, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-002/11).. | m ³ | \$28.08 |
| 1030 | 101.02.1110 | Despalme de 30 cm de espesor, el material producto del despalme se utilizará para el recubrimiento de taludes de terraplenes, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de los bancos al terminar su explotación, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$30.06 |
| 1031 | 101.02.1120 | Despalme de 40 cm de espesor, el material producto del despalme se utilizará para el recubrimiento de taludes de terraplenes, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de los bancos al terminar su explotación, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$32.95 |
| 1032 | 101.02.1130 | Despalme de 50 cm de espesor, el material producto del despalme se utilizará para el recubrimiento de taludes de terraplenes, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de los bancos al terminar su explotación, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$37.13 |
| 1033 | 101.02.1140 | Despalme de 60 cm de espesor, el material producto del despalme se utilizará para el recubrimiento de taludes de terraplenes, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de los bancos al terminar su explotación, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$41.94 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1034 | 101.02.1150 | Despalme de 20 cm de espesor, el material producto del despalme se desperdicia, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de los bancos al terminar su explotación, incluye carga a unidades de transporte, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$28.08 |
| 1035 | 101.02.1160 | Despalme de 30 cm de espesor, el material producto del despalme se desperdicia, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de los bancos al terminar su explotación, incluye carga a unidades de transporte, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$30.06 |
| 1036 | 101.02.1170 | Despalme de 40 cm de espesor, el material producto del despalme se desperdicia, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de los bancos al terminar su explotación, incluye carga a unidades de transporte, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$32.95 |
| 1037 | 101.02.1180 | Despalme de 50 cm de espesor, el material producto del despalme se desperdicia, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de los bancos al terminar su explotación, incluye carga a unidades de transporte, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$37.13 |
| 1038 | 101.02.1190 | Despalme de 60 cm de espesor, el material producto del despalme se desperdicia, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de los bancos al terminar su explotación, incluye carga a unidades de transporte, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$41.94 |
| 1039 | 101.02.1200 | Despalme a 20 cm de espesor en material tipo C. Incluye: trazo, extracción, carga y acarreo del material a zona de acopio. (Norma SCT CTR-CAR-1-01-002 / PUOT). (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$643.09 |
| 1040 | 101.02.1210 | Despalme a 30 cm de espesor en material tipo C. Incluye: trazo, extracción, carga y acarreo del material a zona de acopio. (Norma SCT CTR-CAR-1-01-002 / PUOT). (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$643.09 |
| 1041 | 101.02.1220 | Despalme a 40 cm de espesor en material tipo C. Incluye: trazo, extracción, carga y acarreo del material a zona de acopio. (Norma SCT CTR-CAR-1-01-002 / PUOT). (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$643.09 |
| 1042 | 101.02.1230 | Despalme a 50 cm de espesor en material tipo C. Incluye: trazo, extracción, carga y acarreo del material a zona de acopio. (Norma SCT CTR-CAR-1-01-002 / PUOT). (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$643.09 |
| 1043 | 101.02.1240 | Despalme a 60 cm de espesor en material tipo C. Incluye: trazo, extracción, carga y acarreo del material a zona de acopio. (Norma SCT CTR-CAR-1-01-002 / PUOT). (N-CTR-CAR-1-01-002/11). | m ³ | \$643.09 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1044 | 101.03 | CORTES (N-CTR-CAR-1-01-003/11) | | |
| 1045 | 101.03.1100 | Corte en material tipo A en terreno natural, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$63.22 |
| 1046 | 101.03.1110 | Corte en material tipo A en ampliación de taludes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$71.04 |
| 1047 | 101.03.1120 | Corte en material tipo A en rebajes en la corona de cortes existentes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$63.22 |
| 1048 | 101.03.1130 | Corte en material tipo A en rebajes en la corona de terraplenes existentes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$64.66 |
| 1049 | 101.03.1140 | Corte en material tipo A en terreno natural, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$64.66 |
| 1050 | 101.03.1150 | Corte en material tipo A en ampliación de taludes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$81.79 |
| 1051 | 101.03.1160 | Corte en material tipo A en rebajes en la corona de cortes existentes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$67.07 |
| 1052 | 101.03.1170 | Corte en material tipo A en rebajes en la corona de terraplenes existentes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$67.07 |
| 1053 | 101.03.1180 | Corte en material tipo B en terreno natural, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$76.16 |
| 1054 | 101.03.1190 | Corte en material tipo B en ampliación de taludes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$89.54 |
| 1055 | 101.03.1200 | Corte en material tipo B en rebajes en la corona de cortes existentes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$76.16 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1056 | 101.03.1210 | Corte en material tipo B en rebajes en la corona de terraplenes existentes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$76.16 |
| 1057 | 101.03.1220 | Corte en material tipo B en terreno natural, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$76.16 |
| 1058 | 101.03.1230 | Corte en material tipo B en ampliación de taludes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$89.54 |
| 1059 | 101.03.1240 | Corte en material tipo B en rebajes en la corona de cortes existentes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$76.16 |
| 1060 | 101.03.1250 | Corte en material tipo B en rebajes en la corona de terraplenes existentes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$76.16 |
| 1061 | 101.03.1260 | Corte en material tipo C en terreno natural, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$126.76 |
| 1062 | 101.03.1270 | Corte en material tipo C en ampliación de taludes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$137.24 |
| 1063 | 101.03.1280 | Corte en material tipo C de rebajes en la corona de cortes existentes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$129.96 |
| 1064 | 101.03.1290 | Corte en material tipo C en rebajes en la corona de terraplenes existentes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$123.55 |
| 1065 | 101.03.1300 | Corte en material tipo C en terreno natural, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$126.76 |
| 1066 | 101.03.1310 | Corte en material tipo C en rebajes en la corona de cortes existentes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$129.96 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1067 | 101.03.1320 | Corte en material tipo C de ampliación de taludes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$137.24 |
| 1068 | 101.03.1330 | Corte en material tipo C en rebajes en la corona de terraplenes existentes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$222.96 |
| 1069 | 101.03.1340 | Corte en material tipo C con explosivos en terreno natural, el material producto del corte se utiliza en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$478.28 |
| 1070 | 101.03.1350 | Corte en material tipo C con explosivos de ampliación de taludes, el material producto del corte se utiliza en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$482.67 |
| 1071 | 101.03.1360 | Corte en material tipo C con explosivos en rebajes en la corona de cortes existentes, el material producto del corte se utiliza en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$486.29 |
| 1072 | 101.03.1370 | Corte en material tipo C con explosivos en rebajes en la corona de terraplenes, el material producto del corte se utiliza en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$483.09 |
| 1073 | 101.03.1380 | Corte en material tipo C con explosivos en terreno natural, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT Incluye: carga a unidades de transporte (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$478.28 |
| 1074 | 101.03.1390 | Corte en material tipo C con explosivos de ampliación de taludes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT Incluye: carga a unidades de transporte (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$482.67 |
| 1075 | 101.03.1400 | Corte en material tipo C con explosivos de rebajes en la corona de cortes existentes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, PUOT Incluye: carga a unidades de transporte (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$486.29 |
| 1076 | 101.03.1410 | Corte en material tipo C con explosivos en rebajes en la corona de terraplenes existentes, el material producto del corte se utiliza en la formación de terraplenes, PUOT Incluye: carga a unidades de transporte (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$483.09 |
| 1077 | 101.03.1420 | Corte en material producto de derrumbes cualquiera que se desperdicia, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$84.44 |
| 1078 | 101.03.1430 | Corte en terreno natural, cualquier clasificación para formación de terraplenes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$103.13 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1079 | 101.03.1440 | Corte en ampliación de taludes, cualquier clasificación para formación de terraplenes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$96.33 |
| 1080 | 101.03.1450 | Corte en rebajes, cualquier clasificación para formación de terraplenes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$103.13 |
| 1081 | 101.03.1460 | Corte en rebajes de la corona, cualquier clasificación para formación de terraplenes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$89.54 |
| 1082 | 101.03.1470 | Corte en terreno natural, cualquier clasificación, cuando el material se desperdicia, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$103.13 |
| 1083 | 101.03.1480 | Corte en ampliación de taludes, cualquier clasificación, cuando el material se desperdicia, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$96.33 |
| 1084 | 101.03.1490 | Corte en rebajes, cualquier clasificación, cuando el material se desperdicia, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$103.13 |
| 1085 | 101.03.1500 | Corte en rebajes de la corona, cualquier clasificación, cuando el material se desperdicia, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-003/11). | m ³ | \$89.54 |
| 1086 | 101.04 | ESCALONES DE LIGA (N-CTR-CAR-1-01-004/11) | | |
| 1087 | 101.04.1100 | Excavación para la formación de escalones de liga, cualquiera que sea su clasificación, en terreno natural cuya pendiente transversal excede el 25%, el material producto de la excavación se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-004/11). | m ³ | \$55.35 |
| 1088 | 101.04.1110 | Excavación para la formación de escalones de liga, cualquiera que sea su clasificación, en el cuerpo del terraplén cuya pendiente transversal excede el 25%, el material producto de la excavación se utiliza en la formación de terraplenes, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-004/11). | m ³ | \$59.11 |
| 1089 | 101.04.1120 | Excavación para la formación de escalones de liga, cualquiera que sea su clasificación, en terreno natural cuya pendiente transversal excede el 25%, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-004/11). | m ³ | \$55.35 |
| 1090 | 101.04.1130 | Excavación para la formación de escalones de liga, cualquiera que sea su clasificación, en el cuerpo del terraplén cuya pendiente transversal excede el 25%, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-004/11). | m ³ | \$59.11 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1091 | 101.05 | EXCAVACIONES PARA CANALES (N-CTR-CAR-1-01-005/11) | | |
| 1092 | 101.05.1100 | Excavación en material tipo A en canal de sección trapezoidal con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$90.25 |
| 1093 | 101.05.1110 | Excavación en material tipo B en canal de sección trapezoidal con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se deposita formando un bordo de sección uniforme, paralelo a la excavación, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$82.65 |
| 1094 | 101.05.1120 | Excavación en material tipo B en canal de sección trapezoidal con una profundidad hasta de 1.5 m, el material el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$99.73 |
| 1095 | 101.05.1130 | Excavación en material tipo C en canal de sección trapezoidal con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se deposita formando un bordo de sección uniforme, paralelo a la excavación, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$126.43 |
| 1096 | 101.05.1140 | Excavación en material tipo C en canal de sección trapezoidal con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$173.73 |
| 1097 | 101.05.1150 | Excavación en material tipo A en canal de sección variable con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$92.73 |
| 1098 | 101.05.1160 | Excavación en material tipo B en canal de sección variable con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se deposita formando un bordo de sección uniforme, paralelo a la excavación, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$84.54 |
| 1099 | 101.05.1170 | Excavación en material tipo B en canal de sección variable con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$100.12 |
| 1100 | 101.05.1180 | Excavación en material tipo C en canal de sección variable con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se deposita formando un bordo de sección uniforme, paralelo a la excavación, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$132.91 |
| 1101 | 101.05.1190 | Excavación en material tipo C en canal de sección variable con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$182.56 |
| 1102 | 101.05.1200 | Excavación en material tipo A en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$106.04 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1103 | 101.05.1210 | Excavación en material tipo B en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$101.67 |
| 1104 | 101.05.1220 | Excavación en material tipo B en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$117.25 |
| 1105 | 101.05.1230 | Excavación en material tipo C en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$195.80 |
| 1106 | 101.05.1240 | Excavación en material tipo C en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$245.45 |
| 1107 | 101.05.1250 | Excavación en material tipo A en canal de sección variable con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$98.45 |
| 1108 | 101.05.1260 | Excavación en material tipo B en canal de sección variable con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$82.87 |
| 1109 | 101.05.1270 | Excavación en material tipo B en canal de sección variable con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$98.45 |
| 1110 | 101.05.1280 | Excavación en material tipo C en canal de sección variable con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$195.80 |
| 1111 | 101.05.1290 | Excavación en material tipo C en canal de sección variable con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$245.45 |
| 1112 | 101.05.1300 | Excavación en material tipo A en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$108.80 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1113 | 101.05.1310 | Excavación en material tipo B en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$106.61 |
| 1114 | 101.05.1320 | Excavación en material tipo B en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$122.19 |
| 1115 | 101.05.1330 | Excavación en material tipo C en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$213.55 |
| 1116 | 101.05.1340 | Excavación en material tipo C en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$263.20 |
| 1117 | 101.05.1350 | Excavación en material tipo A en canal de sección variable con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$108.80 |
| 1118 | 101.05.1360 | Excavación en material tipo B en canal de sección variable con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$108.04 |
| 1119 | 101.05.1370 | Excavación en material tipo B en canal de sección variable con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$125.90 |
| 1120 | 101.05.1380 | Excavación en material tipo C en canal de sección variable con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$217.80 |
| 1121 | 101.05.1390 | Excavación en material tipo C en canal de sección variable con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$263.20 |
| 1122 | 101.05.1400 | Excavación en material tipo A en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$116.33 |
| 1123 | 101.05.1410 | Excavación en material tipo B en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$111.51 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1124 | 101.05.1420 | Excavación en material tipo B en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 5.0 m, el material el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$127.09 |
| 1125 | 101.05.1430 | Excavación en material tipo C en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$234.94 |
| 1126 | 101.05.1440 | Excavación en material tipo C en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$284.59 |
| 1127 | 101.05.1450 | Excavación en material tipo A en canal de sección variable con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$116.33 |
| 1128 | 101.05.1460 | Excavación en material tipo B en canal de sección variable con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$111.51 |
| 1129 | 101.05.1470 | Excavación en material tipo B en canal de sección variable con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$127.09 |
| 1130 | 101.05.1480 | Excavación en material tipo C en canal de sección variable con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$234.94 |
| 1131 | 101.05.1490 | Excavación en material tipo C en canal de sección variable con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$284.59 |
| 1132 | 101.05.1500 | Excavación en canal de sección trapezoidal con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se deposita formando un bordo de sección uniforme, paralelo a la excavación, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$81.01 |
| 1133 | 101.05.1510 | Excavación en canal de sección variable con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se deposita formando un bordo de sección uniforme, paralelo a la excavación, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$97.59 |
| 1134 | 101.05.1520 | Excavación en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$113.65 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1135 | 101.05.1530 | Excavación en canal de sección variable con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$117.28 |
| 1136 | 101.05.1540 | Excavación en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se desperdicia, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$133.47 |
| 1137 | 101.05.1550 | Excavación en canal de sección variable con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$133.47 |
| 1138 | 101.05.1560 | Excavación en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se desperdicia, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$148.91 |
| 1139 | 101.05.1570 | Excavación en canal de sección variable con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$150.97 |
| 1140 | 101.05.1580 | Excavación en canal de sección trapezoidal con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$97.21 |
| 1141 | 101.05.1590 | Excavación en canal de sección variable con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$97.99 |
| 1142 | 101.05.1600 | Excavación de canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 1.5 m hasta 3.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$114.11 |
| 1143 | 101.05.1610 | Excavación de canal de sección variable con una profundidad mayor de 1.5 m hasta 3.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$94.40 |
| 1144 | 101.05.1630 | Excavación de canal de sección variable con una profundidad mayor de 3.0 m hasta 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$141.23 |
| 1145 | 101.05.1640 | Excavación de canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$151.13 |
| 1146 | 101.05.1650 | Excavación de canal de sección variable con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$156.61 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1147 | 101.05.1660 | Extracción de derrumbes ocasionados por causas no imputables al contratista cualquiera que sea su clasificación, el material se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$58.72 |
| 1148 | 101.05.1670 | Excavación en material tipo C con explosivos en canal de sección trapezoidal con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se deposita formando un bordo de sección uniforme, paralelo a la excavación, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$492.24 |
| 1149 | 101.05.1680 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección trapezoidal con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$541.44 |
| 1150 | 101.05.1690 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección variable con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se desperdicia, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$493.80 |
| 1151 | 101.05.1700 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección variable con una profundidad hasta de 1.5 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$541.44 |
| 1152 | 101.05.1710 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$522.10 |
| 1153 | 101.05.1720 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$571.88 |
| 1154 | 101.05.1730 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección variable con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$522.70 |
| 1155 | 101.05.1740 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección variable con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$539.03 |
| 1156 | 101.05.1750 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$534.13 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1157 | 101.05.1760 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$583.78 |
| 1158 | 101.05.1770 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección variable con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$534.13 |
| 1159 | 101.05.1780 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección variable con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$583.78 |
| 1160 | 101.05.1790 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito,, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$548.56 |
| 1161 | 101.05.1800 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección trapezoidal con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$598.21 |
| 1162 | 101.05.1810 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección variable con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se deposita lateralmente dejando una berma entre la excavación y el depósito, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$548.56 |
| 1163 | 101.05.1820 | Excavación en material tipo C con explosivo en canal de sección variable con una profundidad mayor de 5.0 m, el material se desperdicia, incluye carga a unidades de transporte, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-005/11). | m ³ | \$598.21 |
| 1164 | 101.06 | AFINAMIENTO (N-CTR-CAR-1-01-006/00) | | |
| 1165 | 101.06.1100 | Afinamiento para perfilar las secciones de terracerías, el material producto del afinamiento se utiliza para arropar los terraplenes y reducir la inclinación de sus taludes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-006/00). | m ³ | \$140.71 |
| 1166 | 101.06.1110 | Afinamiento para perfilar las secciones de terracerías, el material producto del afinamiento se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-006/00). | m ³ | \$156.91 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1167 | 101.06.1120 | Afinamiento para perfilar las secciones de canales, el material producto del afinamiento se utiliza para arropar los terraplenes y reducir la inclinación de sus taludes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-006/00). | m ³ | \$89.80 |
| 1168 | 101.06.1130 | Afinamiento para perfilar las secciones de canales, el material producto del afinamiento se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-006/00). | m ³ | \$89.80 |
| 1169 | 101.07 | EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS (N-CTR-CAR-1-01-007/11) | | |
| 1170 | 101.07.1100 | Excavación de derrumbes ocasionados por causas no imputables al contratista cualquiera que sea su clasificación, el material se desperdicia en el banco que indica el proyecto,, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$44.58 |
| 1171 | 101.07.1110 | Relleno de grietas u oquedades utilizando mortero, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | L | \$111.57 |
| 1172 | 101.07.1120 | Relleno de grietas u oquedades utilizando selladores epóxicos, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | L | \$1,135.38 |
| 1173 | 101.07.1130 | Relleno de grietas u oquedades utilizando sellador elástico de poliuretano, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | L | \$372.84 |
| 1174 | 101.07.1140 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo A con una profundidad hasta de 1.5 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$71.15 |
| 1175 | 101.07.1150 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo A con una profundidad hasta de 1.5 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$31.01 |
| 1176 | 101.07.1160 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo A con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$72.27 |
| 1177 | 101.07.1170 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo A con una profundidad mayor de 1.5 m hasta de 3.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$32.13 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1178 | 101.07.1180 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo A con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$91.35 |
| 1179 | 101.07.1190 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo A con una profundidad mayor de 3.0 m hasta de 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$51.21 |
| 1180 | 101.07.1200 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo A con una profundidad mayor de 5.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$106.80 |
| 1181 | 101.07.1210 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo A con una profundidad mayor de 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$66.66 |
| 1182 | 101.07.1220 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo B con una profundidad hasta de 1.5 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$73.59 |
| 1183 | 101.07.1230 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con una profundidad hasta de 1.5 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$175.50 |
| 1184 | 101.07.1240 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con explosivo con una profundidad hasta de 1.5 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$467.85 |
| 1185 | 101.07.1250 | Excavación para estructuras u obras de drenaje, cualquiera que sea su clasificación, con una profundidad hasta de 1.5 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$75.49 |
| 1186 | 101.07.1260 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo B con una profundidad hasta de 1.5 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$80.87 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1187 | 101.07.1270 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con una profundidad hasta de 1.5 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$135.36 |
| 1188 | 101.07.1280 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con explosivo a una profundidad hasta de 1.5 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$477.36 |
| 1189 | 101.07.1290 | Excavación para estructuras u obras de drenaje, cualquiera que sea su clasificación, con una profundidad hasta de 1.5 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$85.00 |
| 1190 | 101.07.1300 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo B con una profundidad mayor de 1.5 m hasta 3.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$83.10 |
| 1191 | 101.07.1310 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con una profundidad mayor de 1.5 m hasta 3.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$189.91 |
| 1192 | 101.07.1320 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con explosivo a una profundidad mayor de 1.5 m hasta 3.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$535.75 |
| 1193 | 101.07.1330 | Excavación para estructuras u obras de drenaje, cualquiera que sea su clasificación, con una profundidad mayor de 1.5 m hasta 3.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$129.76 |
| 1194 | 101.07.1340 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo B con una profundidad mayor de 1.5 m hasta 3.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$92.61 |
| 1195 | 101.07.1350 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con una profundidad mayor de 1.5 m hasta 3.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$149.05 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1196 | 101.07.1360 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con explosivo a una profundidad mayor de 1.5 m hasta 3.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$495.61 |
| 1197 | 101.07.1370 | Excavación para estructuras u obras de drenaje, cualquiera que sea su clasificación, con una profundidad mayor de 1.5 m hasta 3.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$89.62 |
| 1198 | 101.07.1380 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo B con una profundidad mayor de 3.0 m hasta 5.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$97.32 |
| 1199 | 101.07.1390 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con una profundidad mayor de 3.0 m hasta 5.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$160.44 |
| 1200 | 101.07.1400 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con explosivo a una profundidad mayor de 3.0 m hasta 5.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$511.89 |
| 1201 | 101.07.1410 | Excavación para estructuras u obras de drenaje, cualquiera que sea su clasificación, con una profundidad mayor de 3.0 m hasta 5.0 m, el material producto de la excavación se utiliza en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$98.98 |
| 1202 | 101.07.1420 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo B con una profundidad mayor de 3.0 m hasta 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$85.28 |
| 1203 | 101.07.1430 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con una profundidad mayor de 3.0 m hasta 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$169.95 |
| 1204 | 101.07.1440 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con explosivo a una profundidad mayor de 3.0 m hasta 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$543.66 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1205 | 101.07.1450 | Excavación para estructuras u obras de drenaje, cualquiera que sea su clasificación, con una profundidad mayor de 3.0 m hasta 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$92.91 |
| 1206 | 101.07.1460 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo B con una profundidad mayor de 5.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$110.18 |
| 1207 | 101.07.1470 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con una profundidad mayor de 5.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$163.69 |
| 1208 | 101.07.1480 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con explosivo a una profundidad mayor de 5.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$531.58 |
| 1209 | 101.07.1490 | Excavación para estructuras u obras de drenaje, cualquiera que sea su clasificación, con una profundidad mayor de 5.0 m, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$120.30 |
| 1210 | 101.07.1500 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo B con una profundidad mayor de 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$85.62 |
| 1211 | 101.07.1510 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con una profundidad mayor de 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$161.74 |
| 1212 | 101.07.1520 | Excavación para estructuras u obras de drenaje en material tipo C con explosivo a una profundidad mayor de 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$488.99 |
| 1213 | 101.07.1530 | Excavación para estructuras u obras de drenaje, cualquiera que sea su clasificación, con una profundidad mayor de 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-007/11). | m ³ | \$80.16 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1214 | 101.08 | BANCOS (N-CTR-CAR-1-01-008/00) | | |
| 1215 | 101.08.1100 | Explotación y tratamiento de material de banco en seco, para la formación de terraplenes, tendido de taludes de terraplenes, capa subyacente, capa subrasante, terraplenes reforzados y rellenos de excavaciones para estructuras, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-008/00). | m ³ | \$400.48 |
| 1216 | 101.08.1200 | Explotación y tratamiento de material pétreo de banco en seco, triturado y cribado, para la formación de terraplenes, concretos y pavimentos, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-008/00). | m ³ | \$651.38 |
| 1217 | 101.09 | TERRAPLENES (N-CTR-CAR-1-01-009/16) | | |
| 1218 | 101.09.1 | Terraplenes con material de corte | | |
| 1219 | 101.09.1100 | Terraplén construido con material producto de corte, para el CUERPO DEL TERRAPLEN compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$78.66 |
| 1220 | 101.09.1110 | Terraplén construido con material producto de corte, para la capa SUBYACENTE compactada al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$80.36 |
| 1221 | 101.09.1120 | Terraplén construido con material producto de corte, para la capa SUBRASANTE compactada al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$82.25 |
| 1222 | 101.09.1130 | Terraplén construido con material producto de corte, para la AMPLIACIÓN DE LA CORONA compactada al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$80.05 |
| 1223 | 101.09.1140 | Terraplén construido con material producto de corte, para la AMPLIACIÓN DE LA CORONA compactada al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$82.32 |
| 1224 | 101.09.1150 | Terraplén construido con material producto de corte, para la AMPLIACIÓN DE LA CORONA compactada al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$83.23 |
| 1225 | 101.09.1160 | Terraplén construido con material producto de corte, para la TENDIDO DE TALUDES compactada al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$80.05 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1226 | 101.09.1170 | Terraplén construido con material producto de corte, para la TENDIDO DE TALUDES compactada al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$82.32 |
| 1227 | 101.09.1180 | Terraplén construido con material producto de corte, para la ELEVACIÓN DE SUBRASANTE compactada al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$83.23 |
| 1228 | 101.09.1190 | Terraplén construido con material producto de corte, para formación de BORDOS compactada al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$78.66 |
| 1229 | 101.09.1200 | Terraplén construido con material producto de corte, para formación de BERMAS compactada al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$78.66 |
| 1230 | 101.09.1210 | Terraplén construido con material producto de corte, para formación de BERMAS compactada al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$80.36 |
| 1231 | 101.09.1220 | Terraplén construido con material producto de corte, para CIMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS compactada al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$80.36 |
| 1232 | 101.09.2 | Terraplenes con material de banco | | |
| 1233 | 101.09.1230 | Terraplén construido con material producto de banco, para el CUERPO DEL TERRAPLEN compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$462.85 |
| 1234 | 101.09.1240 | Terraplén construido con material producto de banco, para la capa SUBYACENTE compactada al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$464.55 |
| 1235 | 101.09.1250 | Terraplén construido con material producto de banco, para la capa SUBRASANTE compactada al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$467.42 |
| 1236 | 101.09.1260 | Terraplén construido con material producto de banco, para la AMPLIACIÓN DE LA CORONA compactada al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$464.24 |
| 1237 | 101.09.1270 | Terraplén construido con material producto de banco, para la AMPLIACIÓN DE LA CORONA compactada al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$466.51 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1238 | 101.09.1280 | Terraplén construido con material producto de banco, para la AMPLIACIÓN DE LA CORONA compactada al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$467.42 |
| 1239 | 101.09.1290 | Terraplén construido con material producto de banco, para la TENDIDO DE TALUDES compactada al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$464.24 |
| 1240 | 101.09.1300 | Terraplén construido con material producto de banco, para la TENDIDO DE TALUDES compactada al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$467.42 |
| 1241 | 101.09.1310 | Terraplén construido con material producto de banco, para la ELEVACIÓN DE SUBRASANTE compactada al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$464.24 |
| 1242 | 101.09.1320 | Terraplén construido con material producto de banco, para formación de BORDOS compactada al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$464.24 |
| 1243 | 101.09.1330 | Terraplén construido con material producto de banco, para formación de BERMAS compactada al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$466.51 |
| 1244 | 101.09.1340 | Terraplén construido con material producto de banco, para formación de BERMAS compactada al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$468.21 |
| 1245 | 101.09.1350 | Terraplén construido con material producto de banco, para CIMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS compactada al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye: bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-009/16). | m ³ | \$467.36 |
| 1246 | 101.09.3 | Terraplenes tratados con cal y material de corte | | |
| 1247 | 101.18.1110 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para CUERPO DEL TERRAPLEN, mezclado con material producto de cortes y compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$925.54 |
| 1248 | 101.18.1115 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para CAPA SUBYACENTE, mezclado con material producto de cortes y compactado al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$926.47 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1249 | 101.18.1120 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para CAPA SUBRASANTE, mezclado con material producto de cortes y compactado al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$927.40 |
| 1250 | 101.18.1125 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para AMPLIACIÓN DE LA CORONA, mezclado con material producto de cortes y compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$926.11 |
| 1251 | 101.18.1130 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para AMPLIACIÓN DE LA CORONA, mezclado con material producto de cortes y compactado al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$926.92 |
| 1252 | 101.18.1135 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para AMPLIACIÓN DE LA CORONA, mezclado con material producto de cortes y compactado al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$925.62 |
| 1253 | 101.18.1140 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para TENDIDO DE TALUDES, mezclado con material producto de cortes y compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$924.87 |
| 1254 | 101.18.1145 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para TENDIDO DE TALUDES, mezclado con material producto de cortes y compactado al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$925.72 |
| 1255 | 101.18.1150 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para ELEVACIÓN DE LA SUBRASANTE, mezclado con material producto de cortes y compactado al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$924.93 |
| 1256 | 101.18.1155 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para BORDOS, mezclado con material producto de cortes y compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$924.37 |
| 1257 | 101.18.1160 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para BERMAS, mezclado con material producto de cortes y compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$925.16 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1258 | 101.18.1165 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para BERMAS, mezclado con material producto de cortes y compactado al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$925.77 |
| 1259 | 101.18.1170 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para CIMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS, mezclado con material producto de cortes y compactado al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$926.16 |
| 1260 | 101.09.4 | Terraplenes tratados con cal y material de banco | | |
| 1261 | 101.18.1200 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para CUERPO DEL TERRAPLEN, mezclado con material producto de banco y compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,101.46 |
| 1262 | 101.18.1210 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para CAPA SUBYACENTE, mezclado con material producto de banco y compactado al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,102.39 |
| 1263 | 101.18.1215 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para CAPA SUBRASANTE, mezclado con material producto de banco y compactado al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,103.32 |
| 1264 | 101.18.1220 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para AMPLIACIÓN DE LA CORONA, mezclado con material producto de banco y compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,102.03 |
| 1265 | 101.18.1225 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para AMPLIACIÓN DE LA CORONA, mezclado con material producto de banco y compactado al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,102.84 |
| 1266 | 101.18.1230 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para AMPLIACIÓN DE LA CORONA, mezclado con material producto de banco y compactado al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,101.54 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1267 | 101.18.1235 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para TENDIDO DE TALUDES, mezclado con material producto de banco y compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,100.79 |
| 1268 | 101.18.1236 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para TENDIDO DE TALUDES, mezclado con material producto de banco y compactado al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,101.64 |
| 1269 | 101.18.1240 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para ELEVACIÓN DE LA SUBRASANTE, mezclado con material producto de banco y compactado al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,100.85 |
| 1270 | 101.18.1245 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para BORDOS, mezclado con material producto de banco y compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,100.29 |
| 1271 | 101.18.1250 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para BERMAS, mezclado con material producto de banco y compactado al 90% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,101.08 |
| 1272 | 101.18.1251 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para BERMAS, mezclado con material producto de banco y compactado al 95% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,101.69 |
| 1273 | 101.18.1255 | Terraplén tratado con cal al 10% en peso para CIMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS, mezclado con material producto de banco y compactado al 100% de la prueba PROCTOR. Incluye suministro de materiales, dosificación, mezclado, bandeado, humectación y compactación PUOT (N-CTR-CAR-1-01-018/21). | m ³ | \$1,102.08 |
| 1274 | 101.10 | TERRAPLENES REFORZADOS | | |
| 1275 | 101.10.1100 | Terraplenes reforzados con elementos transversales metálicos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes de cortes en el cuerpo de terraplén compactado al 90 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$307.30 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1276 | 101.10.1110 | Terraplenes reforzados con elementos transversales metálicos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes del banco de proyecto en el cuerpo de terraplén compactado al 90 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$676.71 |
| 1277 | 101.10.1120 | Terraplenes reforzados con elementos transversales metálicos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes de cortes en la capa subyacente compactado al 95 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$318.25 |
| 1278 | 101.10.1130 | Terraplenes reforzados con elementos transversales metálicos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes de cortes en la capa subyacente compactado al 95 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$687.66 |
| 1279 | 101.10.1140 | Terraplenes reforzados con elementos transversales metálicos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes del banco de proyecto en la capa subrasante compactado al 100% (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$323.41 |
| 1280 | 101.10.1150 | Terraplenes reforzados con elementos transversales plásticos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes de cortes en el cuerpo de terraplén compactado al 90 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$214.07 |
| 1281 | 101.10.1160 | Terraplenes reforzados con elementos transversales plásticos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes corte de proyecto en el cuerpo de terraplén compactado al 90 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$214.07 |
| 1282 | 101.10.1170 | Terraplenes reforzados con elementos transversales plásticos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes de cortes en la capa subyacente compactado al 95 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$213.86 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1283 | 101.10.1180 | Terraplenes reforzados con elementos transversales plásticos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes del banco de proyecto en la capa subyacente compactado al 95 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$213.81 |
| 1284 | 101.10.1190 | Terraplenes reforzados con elementos transversales plásticos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes del banco de proyecto en la capa subrasante compactado al 100 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$213.98 |
| 1285 | 101.10.1200 | Terraplenes reforzados con elementos transversales plásticos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes del banco de proyecto en la capa subrasante compactado al 100 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$214.01 |
| 1286 | 101.10.1210 | Terraplenes reforzados con elementos transversales plásticos, según lo señalado en el proyecto, utilizando materiales compactables procedentes del banco de proyecto en la capa subrasante compactado al 100 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + 1 kilómetro subsecuente). (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$214.03 |
| 1287 | 101.10.1220 | Refuerzo en terraplenes con geotextil tejido conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ² | \$62.41 |
| 1288 | 101.10.1230 | Refuerzo en terraplenes con geotextil no tejido conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ² | \$54.01 |
| 1289 | 101.10.1240 | Malla metálica triple torsión para estabilización de taludes en corte (contención de caídos), conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ² | \$117.54 |
| 1290 | 101.10.1250 | Muro de gavión en bloque de 3.0 m x 1.0 m x 1.0 m, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ² | \$1,336.02 |
| 1291 | 101.10.1260 | Muro de gavión en bloque de 4.0 m x 1.0 m x 1.0 m, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ³ | \$1,230.58 |
| 1292 | 101.10.1270 | Geotextil tejido de 1.24 mm de espesor o 140 g/m ² , fabricado con polipropileno, para reforzar terraplenes, colocado conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ² | \$61.36 |
| 1293 | 101.10.1280 | Geotextil tejido de 1.3 mm de espesor o 200 g/m ² , fabricado con polipropileno, para reforzar terraplenes, colocado conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ² | \$64.51 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1294 | 101.10.1290 | Geotextil tejido de 1.65 mm de espesor o 270 g/m ² , fabricado con polipropileno, para reforzar terraplenes, colocado conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ² | \$96.32 |
| 1295 | 101.10.1300 | Geotextil tejido de 2.03 mm de espesor o 250 g/m ² , fabricado con polipropileno, para reforzar terraplenes, colocado conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ² | \$128.09 |
| 1296 | 101.10.1310 | Geotextil tejido de 2.29 mm de espesor o 400 g/m ² , fabricado con polipropileno, para reforzar terraplenes, colocado conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-010/11). | m ² | \$83.10 |
| 1297 | 101.11 | RELLENOS | | |
| 1298 | 101.11.1100 | Relleno con material del banco de proyecto para excavaciones de estructuras, PUOT. Incluye: carga de material a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-011/22). | m ³ | \$436.37 |
| 1299 | 101.11.1110 | Relleno con material del banco de proyecto para cuñas de terraplenes contiguas a estructuras, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-011/22). | m ³ | \$326.64 |
| 1300 | 101.11.1120 | Relleno con material del banco de proyecto para trincheras estabilizadoras, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-011/23). | m ³ | \$341.05 |
| 1301 | 101.11.1130 | Relleno con material del banco de proyecto para filtros, incluye carga a unidades de transporte, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-011/24). | m ³ | \$546.85 |
| 1302 | 101.12 | RECUBRIMIENTO DE TALUDES Y ZAMPEADOS | | |
| 1303 | 101.12.1100 | Recubrimiento de taludes para su protección con zampeado de mampostería seca, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-012/00). | m ² | \$236.43 |
| 1304 | 101.12.1110 | Recubrimiento de taludes para su protección utilizando el material producto de despalmes, excavaciones y cajas para desplante de terraplenes, PUOT, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-012/00). | m ² | \$34.24 |
| 1305 | 101.12.1120 | Recubrimiento de taludes para su protección con siembra de especies vegetales nativas de la región, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-012/00). | m ² | \$317.08 |
| 1306 | 101.12.1130 | Recubrimiento de taludes para su protección aplicando semillas de pasto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-012/00). | m ² | \$512.41 |
| 1307 | 101.12.1140 | Recubrimiento de taludes para su protección con la colocación de geotextiles no tejidos, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-012/00). | m ² | \$215.12 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|---------------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1308 | 101.12.1150 | Recubrimiento de taludes para su protección con la colocación de geomallas, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-012/00). | m ² | \$40.12 |
| 1309 | 101.12.1160 | Recubrimiento de taludes para su protección con zampeado de mampostería de primera clase juntada con mortero-cemento 1:5, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-012/00). | m ² | \$416.23 |
| 1310 | 101.12.1170 | Recubrimiento de taludes para su protección con zampeado de mampostería de segunda clase junteada con mortero-cemento 1:5, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-012/00). | m ² | \$361.56 |
| 1311 | 101.12.1180 | Recubrimiento de taludes para su protección con zampeado de mampostería de tercera clase junteada con mortero-cemento 1:5, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-012/00). | m ² | \$325.16 |
| 1312 | 101.13 | ACARREOS | | |
| 1313 | 101.13.1100 | Acarreo a estación de 20 m con equipo PROPIO, hasta el 1er hectómetro, de materiales de bancos y cortes producto de excavación, desmonte, despalme, derrumbes,(N-CTR-CAR-1-01-013/00). | m ³ /est | \$3.56 |
| 1314 | 101.13.1110 | Acarreo en hectómetros subsecuentes al primero con equipo PROPIO, hasta el 1er hectómetro, de materiales de bancos y cortes producto de excavación, desmonte, despalme, derrumbes, abatimiento de talud y de bermas, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-013/00). | m ³ /hm | \$9.62 |
| 1315 | 101.13.1120 | Acarreo con equipo PROPIO, al 1er kilómetro, de cualquier material excepto roca, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-013/00). | m ³ | \$9.23 |
| 1316 | 101.13.1130 | Acarreo con equipo PROPIO, en kilómetros subsecuentes, de cualquier material excepto roca, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-013/00). | m ³ /km | \$5.87 |
| 1317 | 101.13.1140 | Acarreo con equipo de SINDICATO, al 1er kilómetro en Pavimento, de cualquier material, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-013/00). | m ³ | \$8.00 |
| 1318 | 101.13.1150 | Acarreo con equipo de SINDICATO, en km subsecuentes en Pavimento, de cualquier material, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-013/00). | m ³ /km | \$6.00 |
| 1319 | 101.13.1160 | Acarreo con equipo de SINDICATO, al 1er kilómetro en Terracería, de cualquier material, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-013/00). | m ³ | \$9.50 |
| 1320 | 101.13.1170 | Acarreo con equipo de SINDICATO, en km subsecuentes en Terracería, de cualquier material, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-013/00). | m ³ /km | \$6.50 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1321 | 101.14 | ABATIMIENTO DE TALUDES | | |
| 1322 | 101.14.1100 | Abatimiento de taludes de los cortes, mediante el corte y la remoción de material; el material producto del corte se utiliza para la formación del talud, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-014/00). | m ³ | \$52.99 |
| 1323 | 101.14.1110 | Abatimiento de taludes de los cortes, mediante el corte y la remoción de material; el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-014/00). | m ³ | \$69.19 |
| 1324 | 101.14.1120 | Abatimiento de taludes de los terraplenes, mediante el corte y la remoción de material; el material producto del corte se utiliza para la formación del talud, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-014/00). | m ³ | \$83.71 |
| 1325 | 101.14.1130 | Abatimiento de taludes de los terraplenes, mediante el corte y la remoción de material; el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-01-014/00). | m ³ | \$99.91 |
| 1326 | 101.15 | BERMAS | | |
| 1327 | 101.15.1100 | Construcción de bermas en cortes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-015/00). | m ³ | \$173.17 |
| 1328 | 101.15.1110 | Construcción de bermas en terraplenes, con material producto de bancos de proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-015/00). | m ³ | \$577.41 |
| 1329 | 101.16 | ANCLAS | | |
| 1330 | 101.16.1100 | Anclas metálicas de fricción de 0.95 cm (3/8") de diámetro y 1.0 m de longitud, fijado con mortero-cemento $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-016/00). | m | \$322.33 |
| 1331 | 101.16.1110 | Anclas metálicas de fricción de 1.27 cm (1/2") de diámetro y 1.0 m de longitud, fijado con resina epóxica de dos componentes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-016/00). | m | \$299.42 |
| 1332 | 101.16.1120 | Anclas metálicas de fricción de 1.57 cm (5/8") de diámetro y 1.0 m de longitud, fijado con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-016/00). | m | \$640.29 |
| 1333 | 101.16.1130 | Anclas metálicas de fricción de 1.90 cm (3/4") de diámetro y 1.0 m de longitud, fijado con resina epóxica de dos componentes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-016/00). | m | \$363.51 |
| 1334 | 101.16.1140 | Anclas metálicas de fricción de 2.54 cm (1") de diámetro y 1.0 m de longitud, fijado con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-016/00). | m | \$701.87 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1335 | 101.16.1150 | Anclas metálicas de fricción de 3.17 cm (1 1/4") de diámetro y 1.0 m de longitud, fijado con resina poliéster encartuchada, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-016/00). | m | \$602.01 |
| 1336 | 101.16.1160 | Anclas metálicas de fricción de 3.49 cm (1 3/8") de diámetro y 1.0 m de longitud, fijado con mortero de cemento $f_c=180$ kg/cm ² , PUOT (N-CTR-CAR-1-01-016/00). | m | \$711.45 |
| 1337 | 101.16.1170 | Anclas metálicas de tensión de 1.27 cm (1/2") de diámetro y 1.0 m de longitud, fijado con resina poliéster encartuchada, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-016/00). | m | \$443.31 |
| 1338 | 101.16.1180 | Anclas metálicas de tensión de 1.90 cm (3/4") de diámetro y 1.0 m de longitud, fijado con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-016/00). | m | \$701.00 |
| 1339 | 101.16.1190 | Anclas metálicas de tensión de 3.49 cm (1 3/8") de diámetro y 1.0 m de longitud, fijado con dispositivos mecánicos mediante casquillo expansivo, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-016/00). | m | \$574.80 |
| 1340 | 101.17 | CONCRETO LANZADO | | |
| 1341 | 101.17.1100 | Elaboración y colocación de concreto lanzado con resistencia de $f_c= 200$ kg/cm ² , para estabilización de taludes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-017/00). | m ³ | \$2,724.05 |
| 1342 | 101.17.1110 | Elaboración y colocación de concreto lanzado con resistencia de $f_c= 250$ kg/cm ² , para estabilización de taludes, PUOT (N-CTR-CAR-1-01-017/00). | m ³ | \$2,625.93 |
| 1343 | 102 | ESTRUCTURAS | | |
| 1344 | 102.01 | MAMPOSTERIA | | |
| 1345 | 102.01.1100 | Tubos para dren en bóvedas, de 3.0 m de longitud y 10.16 cm (4") de diámetro, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-001/00). | Pieza | \$414.88 |
| 1346 | 102.01.1110 | Mampostería de piedra de primera clase junteada con mortero-cemento 1:5, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-001/00). | m ³ | \$1,215.82 |
| 1347 | 102.01.1120 | Mampostería de piedra de segunda clase junteada con mortero-cemento 1:5, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-001/00). | m ³ | \$1,093.77 |
| 1348 | 102.01.1130 | Mampostería de piedra de tercera clase junteada con mortero-cemento 1:5, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-001/00). | m ³ | \$957.50 |
| 1349 | 102.01.1140 | Mampostería de muro seco, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-001/00). | m ³ | \$676.64 |
| 1350 | 102.01.1150 | Tubos para dren en muros de contención, de 1.0 m de longitud y 10.16 cm (4") de diámetro, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-001/00). | Pieza | \$138.29 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1351 | 102.01.1160 | Tubos para dren en estribos, de 2.0 m de longitud y 10.16 cm (4") de diámetro, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-001/00). | Pieza | \$276.59 |
| 1352 | 102.01.1170 | Mampostería de piedra de tercera clase juntas con mortero-cal, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-001/00). | m ³ | \$1,079.13 |
| 1353 | 102.02 | ZAMPEADO | | |
| 1354 | 102.01.1180 | Zampeado de mampostería de piedra de primera clase juntas con mortero-cemento 1:5, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-002/20). | m ³ | \$1,215.82 |
| 1355 | 102.02.1100 | Zampeado de mampostería de piedra de segunda clase juntas con mortero-cemento 1:5, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-002/20). | m ³ | \$1,093.77 |
| 1356 | 102.02.1110 | Zampeado de mampostería de piedra de tercera clase juntas con mortero-cemento 1:5, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-002/20). | m ³ | \$957.50 |
| 1357 | 102.02.1120 | Zampeado de mampostería de tabique macizo de barro recocido, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-002/20). | m ³ | \$3,110.45 |
| 1358 | 102.02.1130 | Zampeado de mampostería de block hueco de concreto, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-002/20). | m ³ | \$3,961.12 |
| 1359 | 102.02.1140 | Zampeado de concreto hidráulico f'c = 150 kg/cm ² , para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-002/20). | m ³ | \$2,658.40 |
| 1360 | 102.02.1150 | Zampeado de suelo- cemento en proporción de 4:1, para cualquier altura, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-002/20). | m ³ | \$2,199.38 |
| 1361 | 102.03 | CONCRETO HIDRÁULICO | | |
| 1362 | 102.03.1810 | Concreto hidráulico normal de f'c= 250 kg/cm ² en losas de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,196.23 |
| 1363 | 102.03.1820 | Concreto hidráulico normal de f'c= 300 kg/cm ² en losas de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,420.82 |
| 1364 | 102.03.1830 | Concreto hidráulico normal de f'c= 350 kg/cm ² en losas de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,589.06 |
| 1365 | 102.03.1840 | Concreto hidráulico normal de f'c= 200 kg/cm ² en muros de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,896.47 |
| 1366 | 102.03.1850 | Concreto hidráulico normal de f'c= 250 kg/cm ² en muros de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,043.20 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1367 | 102.03.1860 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en muros de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$4,267.79 |
| 1368 | 102.03.1870 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en muros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$4,306.41 |
| 1369 | 102.03.1880 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en muros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$4,453.04 |
| 1370 | 102.03.1890 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en muros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$4,677.63 |
| 1371 | 102.03.1900 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ en banquetas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$1,796.71 |
| 1372 | 102.03.1910 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en banquetas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,037.79 |
| 1373 | 102.03.1920 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ en guarniciones, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$1,904.03 |
| 1374 | 102.03.1930 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en guarniciones, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,048.45 |
| 1375 | 102.03.1940 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en zapatas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,874.37 |
| 1376 | 102.03.1950 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en zapatas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,021.00 |
| 1377 | 102.03.1960 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en zapatas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,245.59 |
| 1378 | 102.03.1970 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en pilas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,593.61 |
| 1379 | 102.03.1980 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en pilas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,741.64 |
| 1380 | 102.03.1990 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en pilas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,947.57 |
| 1381 | 102.03.2000 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en columnas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,988.46 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|--------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1382 | 102.03.2010 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ en columnas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,135.09 |
| 1383 | 102.03.2020 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 300 \text{ kg/cm}^2$ en columnas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,359.68 |
| 1384 | 102.03.2030 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 200 \text{ kg/cm}^2$ en coronas de estribos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,692.66 |
| 1385 | 102.03.2040 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ en coronas de estribos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,839.29 |
| 1386 | 102.03.2050 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 300 \text{ kg/cm}^2$ en coronas de estribos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$4,063.88 |
| 1387 | 102.03.2060 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 200 \text{ kg/cm}^2$ en bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,175.77 |
| 1388 | 102.03.2070 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ en bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,322.40 |
| 1389 | 102.03.2080 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 300 \text{ kg/cm}^2$ en aleros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$4,047.00 |
| 1390 | 102.03.2090 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 200 \text{ kg/cm}^2$ en trabes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,492.72 |
| 1391 | 102.03.2100 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ en trabes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,639.35 |
| 1392 | 102.03.2110 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 300 \text{ kg/cm}^2$ en trabes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,863.94 |
| 1393 | 102.03.2120 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 350 \text{ kg/cm}^2$ en trabes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$4,032.18 |
| 1394 | 102.03.2130 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 200 \text{ kg/cm}^2$ en losas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,340.13 |
| 1395 | 102.03.2140 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ en losas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,486.76 |
| 1396 | 102.03.2150 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 300 \text{ kg/cm}^2$ en losas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,711.35 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1397 | 102.03.2160 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en losas de acceso, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,384.96 |
| 1398 | 102.03.2170 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en losas de acceso, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,531.59 |
| 1399 | 102.03.2180 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en losas de acceso, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,756.18 |
| 1400 | 102.03.2190 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ en losas de acceso, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,924.42 |
| 1401 | 102.03.2200 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,589.19 |
| 1402 | 102.03.2210 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en topes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,213.73 |
| 1403 | 102.03.2220 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en topes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,360.36 |
| 1404 | 102.03.2230 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en topes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,584.95 |
| 1405 | 102.03.2240 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en caballetes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,444.75 |
| 1406 | 102.03.2250 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en caballetes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,591.38 |
| 1407 | 102.03.2260 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en caballetes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,815.97 |
| 1408 | 102.03.2270 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en diafragmas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,945.97 |
| 1409 | 102.03.2280 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en diafragmas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,092.60 |
| 1410 | 102.03.2290 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en diafragmas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,317.19 |
| 1411 | 102.03.2300 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en aleros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,844.61 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1412 | 102.03.2310 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en aleros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,822.41 |
| 1413 | 102.03.2320 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en losas precoladas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,999.42 |
| 1414 | 102.03.2330 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en losas precoladas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,146.05 |
| 1415 | 102.03.2340 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en losas precoladas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,370.64 |
| 1416 | 102.03.2350 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ en losas precoladas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,538.88 |
| 1417 | 102.03.2360 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en rampas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,051.63 |
| 1418 | 102.03.2370 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en rampas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,198.26 |
| 1419 | 102.03.2380 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en rampas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,422.85 |
| 1420 | 102.03.2390 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ en rampas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,591.09 |
| 1421 | 102.03.2400 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en juntas de continuidad, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,443.73 |
| 1422 | 102.03.2410 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en juntas de continuidad, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,590.36 |
| 1423 | 102.03.2420 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en juntas de continuidad, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,814.95 |
| 1424 | 102.03.2430 | Concreto hidráulico normal de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en losas de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,049.41 |
| 1425 | 102.03.2440 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en zapatas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,274.69 |
| 1426 | 102.03.2450 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en zapatas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,436.53 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1427 | 102.03.2460 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en zapatas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,683.93 |
| 1428 | 102.03.2470 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en pilas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,709.41 |
| 1429 | 102.03.2480 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en pilas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,871.25 |
| 1430 | 102.03.2490 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en pilas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,118.65 |
| 1431 | 102.03.2500 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en columnas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,121.52 |
| 1432 | 102.03.2510 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en columnas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,283.36 |
| 1433 | 102.03.2520 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en columnas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,530.76 |
| 1434 | 102.03.2530 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en coronas de estribos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,825.72 |
| 1435 | 102.03.2540 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en coronas de estribos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,987.56 |
| 1436 | 102.03.2550 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en coronas de estribos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,234.96 |
| 1437 | 102.03.2560 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,308.83 |
| 1438 | 102.03.2570 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,470.67 |
| 1439 | 102.03.2580 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,718.07 |
| 1440 | 102.03.2590 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en topes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,346.79 |
| 1441 | 102.03.2600 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en topes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,508.63 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1442 | 102.03.2610 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 300 kg/cm ² en topes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,756.03 |
| 1443 | 102.03.2620 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 200 kg/cm ² en caballetes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,577.81 |
| 1444 | 102.03.2630 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 250 kg/cm ² en caballetes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,739.65 |
| 1445 | 102.03.2640 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 300 kg/cm ² en caballetes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,987.05 |
| 1446 | 102.03.2650 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 200 kg/cm ² en diafragmas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,079.03 |
| 1447 | 102.03.2660 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 250 kg/cm ² en diafragmas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,240.87 |
| 1448 | 102.03.2670 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 300 kg/cm ² en diafragmas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,488.27 |
| 1449 | 102.03.2680 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 200 kg/cm ² en aleros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,808.84 |
| 1450 | 102.03.2690 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 250 kg/cm ² en aleros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,970.68 |
| 1451 | 102.03.2700 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 300 kg/cm ² en aleros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,174.24 |
| 1452 | 102.03.2710 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 200 kg/cm ² en trabes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,625.78 |
| 1453 | 102.03.2720 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 250 kg/cm ² en trabes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,787.62 |
| 1454 | 102.03.2730 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 300 kg/cm ² en trabes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,035.02 |
| 1455 | 102.03.2740 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 350 kg/cm ² en trabes, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,222.27 |
| 1456 | 102.03.2750 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 200 kg/cm ² en losas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,473.19 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1457 | 102.03.2760 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en losas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,635.03 |
| 1458 | 102.03.2770 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en losas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,882.43 |
| 1459 | 102.03.1100 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en losas de acceso, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,472.58 |
| 1460 | 102.03.1110 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en losas de acceso, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,634.42 |
| 1461 | 102.03.1120 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en losas de acceso, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,864.94 |
| 1462 | 102.03.1130 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ en losas de acceso, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,052.19 |
| 1463 | 102.03.1140 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en losas precoladas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,131.74 |
| 1464 | 102.03.1150 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en losas precoladas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,293.58 |
| 1465 | 102.03.1160 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en losas precoladas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,369.90 |
| 1466 | 102.03.1170 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ en losas precoladas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,607.14 |
| 1467 | 102.03.1180 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en rampas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,184.69 |
| 1468 | 102.03.1190 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en rampas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,333.30 |
| 1469 | 102.03.1200 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en rampas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,680.12 |
| 1470 | 102.03.1210 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ en rampas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,805.43 |
| 1471 | 102.03.1220 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en juntas de continuidad, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,576.79 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1472 | 102.03.1230 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 250 kg/cm ² en juntas de continuidad, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,738.63 |
| 1473 | 102.03.1240 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 300 kg/cm ² en juntas de continuidad, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,985.18 |
| 1474 | 102.03.1250 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 200 kg/cm ² en losas de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,089.79 |
| 1475 | 102.03.1260 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 250 kg/cm ² en losas de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,344.31 |
| 1476 | 102.03.1270 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 300 kg/cm ² en losas de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,591.71 |
| 1477 | 102.03.1280 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 350 kg/cm ² en losas de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,778.96 |
| 1478 | 102.03.1290 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 200 kg/cm ² en muros de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,937.79 |
| 1479 | 102.03.1300 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 250 kg/cm ² en muros de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,192.31 |
| 1480 | 102.03.1310 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 300 kg/cm ² en muros de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,439.71 |
| 1481 | 102.03.1320 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 200 kg/cm ² en muros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,440.49 |
| 1482 | 102.03.1330 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 250 kg/cm ² en muros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,602.33 |
| 1483 | 102.03.1340 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 300 kg/cm ² en muros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,737.56 |
| 1484 | 102.03.1350 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 150 kg/cm ² en banquetas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$1,815.22 |
| 1485 | 102.03.1360 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 200 kg/cm ² en banquetas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,059.92 |
| 1486 | 102.03.1370 | Concreto hidráulico ligero de f'c= 150 kg/cm ² en guarniciones, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$1,979.64 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1487 | 102.03.1380 | Concreto hidráulico ligero de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en guarniciones, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,139.26 |
| 1488 | 102.03.1390 | Concreto lanzado con resistencia de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ en túneles, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,590.93 |
| 1489 | 102.03.1400 | Concreto lanzado con resistencia de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en túneles, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,636.78 |
| 1490 | 102.03.1410 | Concreto lanzado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en túneles, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,690.93 |
| 1491 | 102.03.1420 | Concreto ciclópeo de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en muros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,819.62 |
| 1492 | 102.03.1430 | Concreto ciclópeo de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en muros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,915.56 |
| 1493 | 102.03.1440 | Concreto ciclópeo de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en muros, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$4,062.51 |
| 1494 | 102.03.1450 | Concreto $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ en trabe presforzada AASHTO tipo I, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,946.55 |
| 1495 | 102.03.1470 | Concreto $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$ en trabe presforzada AASHTO tipo I, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,517.75 |
| 1496 | 102.03.1480 | Concreto $f_c = 500 \text{ kg/cm}^2$ en trabe presforzada AASHTO tipo I, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$4,231.26 |
| 1497 | 102.03.1500 | Concreto $f_c = 400 \text{ kg/cm}^2$ en trabe presforzada AASHTO tipo II, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,286.21 |
| 1498 | 102.03.1510 | Concreto $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$ en trabe presforzada AASHTO tipo II, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,517.75 |
| 1499 | 102.03.1530 | Concreto $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ en trabe presforzada AASHTO tipo III, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$2,946.55 |
| 1500 | 102.03.1540 | Concreto $f_c = 400 \text{ kg/cm}^2$ en trabe presforzada AASHTO tipo III, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,286.21 |
| 1501 | 102.03.1550 | Concreto $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$ en trabe presforzada AASHTO tipo III, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$3,517.75 |
| 1502 | 102.03.1560 | Concreto $f_c = 500 \text{ kg/cm}^2$ en trabe presforzada AASHTO tipo III, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m^3 | \$4,231.26 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1503 | 102.03.1570 | Concreto $f_c=350$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo IV, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,946.55 |
| 1504 | 102.03.1580 | Concreto $f_c=400$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo IV, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,286.21 |
| 1505 | 102.03.1590 | Concreto $f_c=450$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo IV, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,517.75 |
| 1506 | 102.03.1600 | Concreto $f_c=500$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo IV, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,231.26 |
| 1507 | 102.03.1610 | Concreto $f_c=350$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo V, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,946.55 |
| 1508 | 102.03.1620 | Concreto $f_c=400$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo V, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,286.21 |
| 1509 | 102.03.1630 | Concreto $f_c=450$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo V, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,517.75 |
| 1513 | 102.03.1640 | Concreto $f_c=500$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo V, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,231.26 |
| 1514 | 102.03.1650 | Concreto $f_c=350$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo VI, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,946.55 |
| 1515 | 102.03.1660 | Concreto $f_c=400$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo VI, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,286.21 |
| 1516 | 102.03.1670 | Concreto $f_c=450$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo VI, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,517.75 |
| 1517 | 102.03.1680 | Concreto $f_c=500$ kg/cm ² en trabe presforzada AASHTO tipo VI, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,231.26 |
| 1518 | 102.03.1690 | Concreto $f_c=350$ kg/cm ² en trabe presforzada tipo cajón, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,946.55 |
| 1519 | 102.03.1700 | Concreto $f_c=400$ kg/cm ² en trabe presforzada tipo cajón, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,286.21 |
| 1520 | 102.03.1720 | Concreto $f_c=500$ kg/cm ² en trabe presforzada tipo cajón, Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,231.26 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1521 | 102.03.1730 | Concreto $f_c=350$ kg/cm ² en trabe presforzada tipo "T", Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,946.55 |
| 1522 | 102.03.1740 | Concreto $f_c=400$ kg/cm ² en trabe presforzada tipo "T", Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,286.21 |
| 1523 | 102.03.1750 | Concreto $f_c=450$ kg/cm ² en trabe presforzada tipo "T", Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,517.75 |
| 1524 | 102.03.1760 | Concreto $f_c=500$ kg/cm ² en trabe presforzada tipo "T", Incluye: Cimbra, Colado, Vibrado y Extracción del molde, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$4,231.26 |
| 1525 | 102.03.1770 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 150$ kg/cm ² en lavaderos y cunetas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$1,807.42 |
| 1526 | 102.03.1780 | Concreto hidráulico normal de $f_c= 150$ kg/cm ² en estribos, aleros y dentellones, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$3,700.19 |
| 1527 | 102.03.1790 | Concreto hidráulico de $f_c= 100$ kg/cm ² en plantilla, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-003/04). | m ³ | \$2,645.14 |
| 1528 | 102.04 | ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO | | |
| 1529 | 102.04.1110 | Acero para concreto hidráulico con límite elástico igual o mayor de $f_y= 4200$ kg/cm ² en losas, losas de acceso, losas precoladas, rampas, losas de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-004/02). | kg | \$24.99 |
| 1530 | 102.04.1120 | Acero para concreto hidráulico con límite elástico igual o mayor de $f_y= 4200$ kg/cm ² en juntas de continuidad, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-004/02). | kg | \$24.88 |
| 1531 | 102.04.1130 | Acero para concreto hidráulico con límite elástico igual o mayor de $f_y= 4200$ kg/cm ² en muros, muros de cimentación, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-004/02). | kg | \$24.99 |
| 1532 | 102.04.1140 | Acero para concreto hidráulico con límite elástico igual o mayor de $f_y= 4200$ kg/cm ² en banquetas, guarniciones, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-004/02). | kg | \$25.49 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1533 | 102.05 | ACERO ESTRUCTURAL Y ELEMENTOS METÁLICOS | | |
| 1534 | 102.05.1100 | Placas, tuercas y rondanas en acero estructural A-36 fy= 2530 kg/cm ² , PUOT (N-CTR-CAR-1-02-005/01). | kg | \$65.92 |
| 1535 | 102.06 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO | | |
| 1536 | 102.06.1100 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de f _c = 200 kg/cm ² en losas (se consideran 130 Kg de acero de refuerzo por m ³), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m ³ | \$6,530.01 |
| 1537 | 102.06.1110 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de f _c = 250 kg/cm ² en losas (se consideran 130 Kg de acero de refuerzo por m ³), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m ³ | \$6,676.64 |
| 1538 | 102.06.1120 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de f _c = 300 kg/cm ² en losas (se consideran 130 Kg de acero de refuerzo por m ³), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m ³ | \$6,901.23 |
| 1539 | 102.06.1130 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de f _c = 200 kg/cm ² en columnas (se consideran 50 Kg de acero de refuerzo por m ³), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m ³ | \$4,829.10 |
| 1540 | 102.06.1140 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de f _c = 250 kg/cm ² en columnas (se consideran 50 Kg de acero de refuerzo por m ³), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m ³ | \$4,975.73 |
| 1541 | 102.06.1150 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de f _c = 300 kg/cm ² en columnas (se consideran 50 Kg de acero de refuerzo por m ³), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m ³ | \$5,200.32 |
| 1542 | 102.06.1160 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de f _c = 200 kg/cm ² en caballetes (se consideran 200 Kg de acero de refuerzo por m ³), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m ³ | \$8,129.10 |
| 1543 | 102.06.1170 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de f _c = 250 kg/cm ² en caballetes (se consideran 200 Kg de acero de refuerzo por m ³), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m ³ | \$8,275.73 |
| 1544 | 102.06.1180 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de f _c = 300 kg/cm ² en caballetes (se consideran 200 Kg de acero de refuerzo por m ³), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m ³ | \$8,500.32 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1545 | 102.06.1190 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en pilas (se consideran 50 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$4,121.82 |
| 1546 | 102.06.1200 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en pilas (se consideran 50 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$4,268.45 |
| 1547 | 102.06.1210 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en pilas (se consideran 50 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$4,493.04 |
| 1548 | 102.06.1220 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ en guarniciones (se consideran 10 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$3,141.61 |
| 1549 | 102.06.1230 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en guarniciones (se consideran 10 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$3,258.70 |
| 1550 | 102.06.1240 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en banquetas (se consideran 10 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$2,478.57 |
| 1551 | 102.06.1250 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en tabletas (se consideran 10 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$2,458.71 |
| 1552 | 102.06.1260 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en tabletas (se consideran 10 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$2,605.34 |
| 1553 | 102.06.1270 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en tabletas (se consideran 10 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$2,829.93 |
| 1554 | 102.06.1280 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en trabes (se consideran 200 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$8,086.90 |
| 1555 | 102.06.1290 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en trabes (se consideran 200 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$8,233.53 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|---------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1556 | 102.06.1300 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en traveses (se consideran 200 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$8,354.10 |
| 1557 | 102.06.1310 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ en traveses (se consideran 200 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$8,626.36 |
| 1558 | 102.06.1320 | Concreto hidráulico reforzado en estructuras coladas en el sitio de $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ en columnas (se consideran 50 Kg de acero de refuerzo por m^3), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^3 | \$5,368.56 |
| 1559 | 102.06.1330 | Sika Flex en junta de dilatación, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo,, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT. | dm^2 | \$29.60 |
| 1560 | 102.06.1340 | Cartón asfaltado de 2 cm de espesor en unión de losa de acceso con estribo y juntas de dilatación, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo,, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^2 | \$1,515.77 |
| 1561 | 102.06.1350 | Cartón asfaltado de 3 cm de espesor en unión de losa de acceso con estribo y juntas de dilatación, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo,, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^2 | \$2,015.89 |
| 1562 | 102.06.1360 | Cartón asfaltado de 4 cm de espesor en unión de losa de acceso con estribo y juntas de dilatación, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo,, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^2 | \$2,515.40 |
| 1563 | 102.06.1370 | Cartón asfaltado de 5 cm de espesor en unión de losa de acceso con estribo y juntas de dilatación, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo,, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-006/01). | m^2 | \$3,015.53 |
| 1564 | 102.07 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO PRESFORZADO | | |
| 1565 | 102.07.1100 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO I, con sección de 70 x 40 x 30 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$2,132.31 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1566 | 102.07.1110 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO I, con sección de 70 x 40 x 30 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=400$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$2,162.56 |
| 1567 | 102.07.1120 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO I, con sección de 70 x 40 x 30 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=450$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$2,254.32 |
| 1568 | 102.07.1130 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO I, con sección de 70 x 40 x 30 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 500$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$2,624.82 |
| 1569 | 102.07.1140 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO II, con sección de 91 x 45 x 30 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=350$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$2,598.61 |
| 1570 | 102.07.1150 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO II, con sección de 91 x 45 x 30 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 400$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$2,638.61 |
| 1571 | 102.07.1160 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO II, con sección de 91 x 45 x 30 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 450$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$2,759.92 |
| 1572 | 102.07.1170 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO II, con sección de 91 x 45 x 30 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 500$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$3,167.98 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1573 | 102.07.1180 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO III, con sección de 115 x 56 x 40 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución, (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$3,942.42 |
| 1574 | 102.07.1190 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO III, con sección de 115 x 56 x 40 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 400 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución, (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$4,004.84 |
| 1575 | 102.07.1200 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO III, con sección de 115 x 56 x 40 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 450 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$4,194.17 |
| 1576 | 102.07.1210 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO III, con sección de 115 x 56 x 40 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 500 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$4,607.69 |
| 1577 | 102.07.1220 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO IV, con sección de 135 x 66 x 50 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$5,032.16 |
| 1578 | 102.07.1230 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO IV, con sección de 135 x 66 x 50 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=400 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos lo necesario su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$5,117.71 |
| 1579 | 102.07.1240 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO IV, con sección de 135 x 66 x 50 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=450 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado conexiones entre elementos lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$5,377.21 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1580 | 102.07.1250 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO IV, con sección de 135 x 66 x 50 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=500$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado conexiones entre elementos lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$6,815.77 |
| 1581 | 102.07.1260 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO V, con sección de 160 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=350$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$6,754.42 |
| 1582 | 102.07.1270 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO V, con sección de 160 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=400$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos lo necesario su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$6,876.62 |
| 1583 | 102.07.1280 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO V, con sección de 160 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=450$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos lo necesario su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$7,247.28 |
| 1584 | 102.07.1290 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO V, con sección de 160 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=500$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos lo necesario su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$9,473.95 |
| 1585 | 102.07.1300 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO VI, con sección de 183 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=350$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos lo necesario su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$7,966.78 |
| 1586 | 102.07.1310 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO VI, con sección de 183 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=400$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos lo necesario su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$8,099.93 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1587 | 102.07.1320 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO VI, con sección de 183 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=450$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos lo necesario su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$8,503.86 |
| 1588 | 102.07.1330 | Suministro de trabe presforzada norma AASHTO TIPO VI, con sección de 183 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=500$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,224.13 |
| 1589 | 102.07.1340 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO III, con sección de 115 x 56 x 40 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=400$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$4,944.59 |
| 1590 | 102.07.1350 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO III, con sección de 115 x 56 x 40 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=450$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$5,253.74 |
| 1591 | 102.07.1360 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO III, con sección de 115 x 56 x 40 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 500$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$6,026.73 |
| 1592 | 102.07.1370 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO IV, con sección de 135 x 66 x 50 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=400$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$5,818.63 |
| 1593 | 102.07.1380 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO IV, con sección de 135 x 66 x 50 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=450$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$6,078.13 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1594 | 102.07.1390 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO IV, con sección de 135 x 66 x 50 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=500$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$7,516.69 |
| 1595 | 102.07.1400 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO V, con sección de 160 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=400$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$7,577.54 |
| 1596 | 102.07.1410 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO V, con sección de 160 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=450$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$7,948.20 |
| 1597 | 102.07.1420 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO V, con sección de 160 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=500$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,174.87 |
| 1598 | 102.07.1430 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO VI, con sección de 183 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=400$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$8,785.81 |
| 1599 | 102.07.1440 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO VI, con sección de 183 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=450$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$9,189.73 |
| 1600 | 102.07.1450 | Suministro de trabe postensada norma AASHTO TIPO VI, con sección de 183 x 71 x 107 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=500$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,910.00 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1601 | 102.07.1460 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 115 x 85 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=350$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$9,253.99 |
| 1602 | 102.07.1470 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 115 x 85 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=400$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$9,345.61 |
| 1603 | 102.07.1480 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 115 x 85 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=450$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$9,623.54 |
| 1604 | 102.07.1490 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 115 x 85 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=500$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$12,486.42 |
| 1605 | 102.07.1500 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 135 x 81 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 350$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,900.47 |
| 1606 | 102.07.1510 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 135 x 81 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 400$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,996.91 |
| 1607 | 102.07.1520 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 135 x 81 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 450$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$11,289.47 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1608 | 102.07.1530 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 135 x 81 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 500 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$13,361.26 |
| 1609 | 102.07.1540 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 150 x 81 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,291.65 |
| 1610 | 102.07.1550 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 150 x 81 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 400 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,404.17 |
| 1611 | 102.07.1560 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 150 x 81 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,745.49 |
| 1612 | 102.07.1570 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 150 x 81 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 500 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$11,276.76 |
| 1613 | 102.07.1580 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 170 x 90 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$11,587.17 |
| 1614 | 102.07.1590 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 170 x 90 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 400 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$11,712.55 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1615 | 102.07.1600 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 170 x 90 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$12,092.87 |
| 1616 | 102.07.1610 | Suministro de trabe presforzada cajón con sección de 170 x 90 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 500 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$13,041.75 |
| 1617 | 102.07.1620 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 115 x 85 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,501.52 |
| 1618 | 102.07.1630 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 115 x 85 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 400 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,593.14 |
| 1619 | 102.07.1640 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 115 x 85 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$10,871.07 |
| 1620 | 102.07.1650 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 115 x 85 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 500 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$13,434.33 |
| 1621 | 102.07.1660 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 135 x 81 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$11,943.81 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1622 | 102.07.1670 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 135 x 81 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 400 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$12,040.26 |
| 1623 | 102.07.1680 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 135 x 81 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$12,332.81 |
| 1624 | 102.07.1690 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 135 x 81 x 200 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 500 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$14,303.92 |
| 1625 | 102.07.1700 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 150 x 81 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$13,815.61 |
| 1626 | 102.07.1710 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 150 x 81 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 400 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$13,940.98 |
| 1627 | 102.07.1720 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 150 x 81 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$14,321.31 |
| 1628 | 102.07.1730 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 150 x 81 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 500 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$15,022.31 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1629 | 102.07.1740 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 170 x 90 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$16,474.79 |
| 1630 | 102.07.1750 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 170 x 90 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 400 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$16,711.08 |
| 1631 | 102.07.1760 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 170 x 90 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$17,427.84 |
| 1632 | 102.07.1770 | Suministro de trabe postensada cajón con sección de 170 x 90 x 190 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 500 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$18,543.52 |
| 1633 | 102.07.1780 | Suministro de trabe presforzada tipo "T" con sección de 170 x 60 x 300 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$4,903.56 |
| 1634 | 102.07.1790 | Suministro de trabe presforzada tipo "T" con sección de 170 x 60 x 300 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 400 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$4,973.49 |
| 1635 | 102.07.1800 | Suministro de trabe presforzada tipo "T" con sección de 170 x 60 x 300 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$5,185.62 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1636 | 102.07.1810 | Suministro de trabe presforzada tipo "T" con sección de 170 x 60 x 300 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 500 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$5,515.80 |
| 1637 | 102.07.1820 | Suministro de trabe postensada tipo "T" con sección de 170 x 60 x 300 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$7,017.14 |
| 1638 | 102.07.1830 | Suministro de trabe postensada tipo "T" con sección de 170 x 60 x 300 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 400 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$7,091.97 |
| 1639 | 102.07.1840 | Suministro de trabe postensada tipo "T" con sección de 170 x 60 x 300 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 450 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$7,318.94 |
| 1640 | 102.07.1850 | Suministro de trabe postensada tipo "T" con sección de 170 x 60 x 300 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c= 500 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano de taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$7,672.24 |
| 1641 | 102.07.1860 | Suministro de trabe presforzada tipo "T" con sección de 180 x 101 x 126 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano e taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$6,038.46 |
| 1642 | 102.07.1870 | Suministro de trabe postensada tipo "T" con sección de 180 x 101 x 126 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$, PUOT, incluye: plano e taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$6,914.61 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1643 | 102.07.1880 | Suministro de trabe preforzada tipo "T" con sección de 240 x 100.5 x 125 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=350$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano e taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$6,920.99 |
| 1644 | 102.07.1890 | Suministro de trabe postensada tipo "T" con sección de 240 x 100.5 x 125 cm (peralte, base y corona), fabricada de concreto $f_c=350$ kg/cm ² , PUOT, incluye: plano e taller, acero de refuerzo, ductos, cimbra, concreto hidráulico, acero de presfuerzo, tensado, conexiones entre elementos y lo necesario para su correcta ejecución. (N-CTR-CAR-1-02-007/01). | m | \$7,797.14 |
| 1645 | 102.07.1900 | Montaje de trabes, PUOT. | m ³ | \$2,238.29 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1646 | 102.08 | ESTRUCTURAS DE ACERO | | |
| 1647 | 102.08.1100 | Suministro y fabricación de estructura a base de acero estructural A-36, formada con perfiles comerciales ligeros (hasta 12 kg/m), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$53.89 |
| 1648 | 102.08.1110 | Suministro y fabricación de estructura a base de acero estructural A-36, formada con perfiles comerciales (de más de 12 kg/m. hasta de 50 kg/m), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$55.43 |
| 1649 | 102.08.1120 | Suministro y fabricación de estructura a base de acero estructural A-36, formada con perfiles comerciales (mayor a 50 kg/m), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$50.03 |
| 1650 | 102.08.1130 | Suministro y fabricación de estructura a base de acero estructural A-36, formada con perfiles estructurales ligeros (hasta 12 kg/m), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$56.48 |
| 1651 | 102.08.1140 | Suministro y fabricación de estructura a base de acero estructural A-36, formada con perfiles estructurales (de más de 12 kg /m. hasta de 50 kg/m), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$54.15 |
| 1652 | 102.08.1150 | Suministro y fabricación de estructura a base de acero estructural A-36, formada con perfiles estructurales (mayor a 50 kg/m), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$52.50 |
| 1653 | 102.08.1160 | Suministro y fabricación de estructura con placa de acero estructural A-36, formada con perfiles estructurales (hasta de 50 kg/m ²), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$57.83 |
| 1654 | 924.20.110 | TRABES PREFABRICADAS Acero para conexiones | kg | \$50.49 |
| 1655 | 102.08.1180 | Suministro y fabricación de estructura a base de tubo industrial ligero (hasta de 12 kg/m), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$70.73 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1656 | 102.08.1190 | Suministro y fabricación de estructura a base de tubo industrial ligero (a partir de 12 kg/m), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$51.96 |
| 1657 | 102.08.1200 | Suministro y fabricación de estructura a base de tubo acero al carbón ASTM-A-53 grado B, con costura exterior biselado cedula 40 (hasta 12 kg/m), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$60.10 |
| 1658 | 102.08.1210 | Suministro y fabricación de estructura a base de tubo acero al carbón ASTM-A-53 grado B, con costura exterior biselado cedula 40 (a partir de 12 kg/m), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-008/01). | kg | \$52.74 |
| 1659 | 102.09 | PARAPETOS | | |
| 1660 | 102.09.1100 | Parapeto metálico tipo T34.6.1 a base de perfiles comerciales de acero A-36, incluye planos de taller (no incluye remate), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-009/00). | m | \$1,979.73 |
| 1661 | 102.09.1110 | Parapeto metálico tipo T34.3.1 a base de perfiles comerciales de acero A-36, incluye planos de taller (no incluye remate), PUOT (N-CTR-CAR-1-02-009/00). | m | \$1,721.54 |
| 1662 | 102.09.1120 | Parapeto de concreto hidráulico reforzado $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, tipo T34.2.1, incluye concreto, acero de refuerzo, cimbra, pintura y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-009/00). | m | \$2,567.56 |
| 1663 | 102.09.1130 | Parapeto mixto de concreto hidráulico de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y defensa metálica, tipo T34.1.1, incluye concreto, acero de refuerzo, cimbra y defensa metálica con accesorios y todo lo necesario para su correcta ejecución, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-009/00). | m | \$1,655.42 |
| 1664 | 102.10 | GUARNICIONES Y BANQUETAS | | |
| 1665 | 102.10.1100 | Guarnición de concreto hidráulico reforzado, colada en el lugar de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, con sección trapezoidal de 0.50 x 0.30 x 0.20 m (peralte, base y corona), franja separadora central, franja separadora lateral, isletas, orilla del pavimento, puentes, vialidades urbanas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-010/00). | m | \$568.77 |
| 1666 | 102.10.1110 | Guarnición de concreto hidráulico reforzado, precolado de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, con sección trapezoidal de 0.50 x 0.30 x 0.20 m (peralte, base y corona), franja separadora central, franja separadora lateral, isletas, orilla del pavimento, puentes, vialidades urbanas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-010/00). | m | \$672.25 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|-----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1667 | 102.10.1120 | Banqueta de concreto hidráulico reforzado, colada en el lugar de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, cualquier otro ancho, y espesor de 10 cm; en franja separadora central, franja separadora lateral, isletas, orilla del pavimento, puentes, vialidades urbanas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-010/00). | m ² | \$455.27 |
| 1668 | 102.10.1130 | Banqueta de concreto hidráulico reforzado, colada en el lugar de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, cualquier otro ancho, y espesor de 15 cm; en franja separadora central, franja separadora lateral, isletas, orilla del pavimento, puentes, vialidades urbanas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-010/00). | m ² | \$572.40 |
| 1669 | 102.10.1140 | Banqueta de concreto hidráulico reforzado, colada en el lugar de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, cualquier otro ancho, y espesor de 20 cm; en franja separadora central, franja separadora lateral, isletas, orilla del pavimento, puentes, vialidades urbanas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-010/00). | m ² | \$692.73 |
| 1670 | 102.10.1150 | Banqueta de concreto hidráulico reforzado, precolada de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ cualquier otro ancho, y espesor de 10 cm; en franja separadora central, franja separadora lateral, isletas, orilla del pavimento, puentes, vialidades urbanas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-010/00). | m ² | \$465.40 |
| 1671 | 102.10.1160 | Banqueta de concreto hidráulico reforzado, precolada de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ cualquier otro ancho, y espesor de 15 cm; en franja separadora central, franja separadora lateral, isletas, orilla del pavimento, puentes, vialidades urbanas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-010/00). | m ² | \$593.55 |
| 1672 | 102.10.1170 | Banqueta de concreto hidráulico reforzado, precolada de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ cualquier otro ancho, y espesor de 25 cm; en franja separadora central, franja separadora lateral, isletas, orilla del pavimento, puentes, vialidades urbanas, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-010/00). | m ² | \$720.92 |
| 1673 | 102.11 | PRESERVACIÓN DE MADERA | | |
| 1674 | 102.11.1100 | Preservación de la madera mediante tratamiento superficial, utilizando preservador tipo oleoso, PUOT (Este concepto de obra será utilizado en función de la disposición de los permisos vigentes otorgados por SEMARNAT o la Autoridad Competente)(N-CTR-CAR-1-02-011/00). | dm ³ | \$111.64 |
| 1675 | 102.11.1110 | Preservación de la madera mediante tratamiento superficial, utilizando preservador tipo oleosoluble, PUOT (Este concepto de obra será utilizado en función de la disposición de los permisos vigentes otorgados por SEMARNAT o la Autoridad Competente)(N-CTR-CAR-1-02-011/00). | dm ³ | \$60.16 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|-----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1676 | 102.11.1120 | Preservación de la madera mediante tratamiento superficial, utilizando compuesto por un fungicida (IPBC) y un insecticida, PUOT (Este concepto de obra será utilizado en función de la disposición de los permisos vigentes otorgados por SEMARNAT o la Autoridad Competente) (N-CTR-CAR-1-02-011/00). | dm ³ | \$25.59 |
| 1677 | 102.12 | RECUBRIMIENTO CON PINTURA | | |
| 1678 | 102.12.1100 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de mampostería, con pintura vinílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$83.78 |
| 1679 | 102.12.1110 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de concreto hidráulico, con pintura vinílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$83.78 |
| 1680 | 102.12.1120 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de aplanados, con pintura vinílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$83.78 |
| 1681 | 102.12.1130 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies metálicas, con pintura vinílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$46.07 |
| 1682 | 102.12.1140 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de madera, con pintura vinílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$94.62 |
| 1683 | 102.12.1150 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de mampostería, con pintura acrílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$72.64 |
| 1684 | 102.12.1160 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de concreto hidráulico, con pintura acrílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$72.64 |
| 1685 | 102.12.1170 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de aplanados, con pintura acrílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$72.64 |
| 1686 | 102.12.1180 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies metálicas, con pintura acrílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$54.32 |
| 1687 | 102.12.1190 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de madera, con pintura acrílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$103.56 |
| 1688 | 102.12.1200 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de mampostería, con pintura alquidálica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$107.76 |
| 1689 | 102.12.1210 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de concreto hidráulico, con pintura alquidálica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$123.86 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1690 | 102.12.1220 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de aplanados, con pintura alquidámica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$123.86 |
| 1691 | 102.12.1230 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de madera, con pintura alquidámica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$123.86 |
| 1692 | 102.12.1240 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de mampostería, con pintura esmalte, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$123.89 |
| 1693 | 102.12.1250 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de concreto hidráulico, con pintura esmalte, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$123.86 |
| 1694 | 102.12.1260 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de aplanados, con pintura esmalte, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$123.89 |
| 1695 | 102.12.1270 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies metálicas, con pintura esmalte, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$104.02 |
| 1696 | 102.12.1280 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de madera, con pintura esmalte, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$123.89 |
| 1697 | 102.12.1290 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de mampostería, con pintura epóxica catalizada, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$101.10 |
| 1698 | 102.12.1300 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de concreto hidráulico, con pintura epóxica catalizada, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$101.10 |
| 1699 | 102.12.1310 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de madera, con pintura de zinc como elemento principal, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$330.64 |
| 1700 | 102.12.1320 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de mampostería, con pintura vinílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$83.78 |
| 1701 | 102.12.1330 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de mampostería, con pintura acrílica, incluye sellador, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$86.76 |
| 1702 | 102.12.1340 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de aplanados, con pintura vinílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$78.28 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1703 | 102.12.1350 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies metálicas, con pintura vinílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$58.11 |
| 1704 | 102.12.1360 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de madera, con pintura vinílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$58.11 |
| 1705 | 102.12.1370 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de mampostería, con pintura acrílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$75.62 |
| 1706 | 102.12.1380 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de concreto hidráulico, con pintura acrílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$67.14 |
| 1707 | 102.12.1390 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de aplanados, con pintura acrílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$67.14 |
| 1708 | 102.12.1400 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies metálicas, con pintura acrílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$58.11 |
| 1709 | 102.12.1410 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de madera, con pintura acrílica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$58.11 |
| 1710 | 102.12.1420 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de mampostería, con pintura alquidálica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$123.86 |
| 1711 | 102.12.1430 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de madera, con pintura de composición con uretanos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$108.15 |
| 1712 | 102.12.1440 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de mampostería, con pintura de zinc como elemento principal, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$149.72 |
| 1713 | 102.12.1450 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de concreto hidráulico, con pintura de zinc como elemento principal, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$139.31 |
| 1714 | 102.12.1460 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de aplanados, con pintura de zinc como elemento principal, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$139.31 |
| 1715 | 102.12.1470 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de madera, con pintura de zinc como elemento principal, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$120.28 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1716 | 102.12.1480 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de aplanados, con pintura epóxica catalizada, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$101.10 |
| 1717 | 102.12.1490 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies metálicas, con pintura epóxica catalizada, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$101.10 |
| 1718 | 102.12.1500 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies madera, con pintura epóxica catalizada, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$101.10 |
| 1719 | 102.12.1510 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria de mampostería, con pintura de composición con uretanos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$138.46 |
| 1720 | 102.12.1520 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria de concreto hidráulico, con pintura de composición con uretanos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$127.73 |
| 1721 | 102.12.1530 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de aplanados, con pintura de composición con uretanos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$182.70 |
| 1722 | 102.12.1540 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies metálicas, con pintura de composición con uretanos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$175.67 |
| 1723 | 102.12.1550 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de madera, con pintura de composición con uretanos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$105.45 |
| 1724 | 102.12.1560 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de mampostería, con pintura de zinc como elemento principal, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$72.60 |
| 1725 | 102.12.1570 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de concreto hidráulico, con pintura de zinc como elemento principal, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$157.77 |
| 1726 | 102.12.1580 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies de aplanados, con pintura de zinc como elemento principal, PUOT | m ² | \$157.77 |
| 1727 | 102.12.1590 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura primaria en superficies metálicas, con pintura de zinc como elemento principal, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$346.77 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1728 | 102.12.1600 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de concreto hidráulico, con pintura alquidámica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$103.52 |
| 1729 | 102.12.1610 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de aplanados, con pintura alquidámica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$103.52 |
| 1730 | 102.12.1620 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies metálicas, con pintura alquidámica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$62.65 |
| 1731 | 102.12.1630 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de madera, con pintura alquidámica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$62.68 |
| 1732 | 102.12.1640 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de mampostería, con pintura esmalte, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$123.89 |
| 1733 | 102.12.1650 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de concreto hidráulico, con pintura esmalte, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$103.55 |
| 1734 | 102.12.1660 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de aplanados, con pintura esmalte, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$103.55 |
| 1735 | 102.12.1670 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies metálicas, con pintura alquidámica, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$62.65 |
| 1736 | 102.12.1680 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de madera, con pintura epóxica catalizada, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$136.94 |
| 1737 | 102.12.1690 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de mampostería, con pintura de composición con uretanos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$138.46 |
| 1738 | 102.12.1700 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de concreto hidráulico, con pintura de composición con uretanos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$138.46 |
| 1739 | 102.12.1710 | Protección de estructuras (corrosión u oxidación) con pintura de acabado en superficies de aplanados, con pintura de composición con uretanos, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-012/00). | m ² | \$117.32 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|---------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1740 | 102.13 | DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS | | |
| 1741 | 102.13.1100 | Demolición de mampostería, el material producto de los trabajos se utiliza según lo requiera el proyecto, PUOT. Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | m ³ | \$97.86 |
| 1742 | 102.13.1110 | Demolición de zampeado, el material producto de los trabajos se utiliza según lo requiera el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | m ³ | \$118.82 |
| 1743 | 102.13.1120 | Demolición de concreto hidráulico sin refuerzo, el material producto de los trabajos se utiliza según lo requiera el proyecto, PUOT. Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | m ³ | \$378.40 |
| 1744 | 102.13.1130 | Demolición de concreto hidráulico reforzado, el material producto de los trabajos se utiliza según lo requiera el proyecto, PUOT. Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | m ³ | \$807.70 |
| 1745 | 102.13.1140 | Demolición de madera, el material producto de los trabajos se utiliza según lo requiera el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | m ³ | \$265.61 |
| 1746 | 102.13.1150 | Demolición de banquetas de concreto hidráulico, el material producto de los trabajos se utiliza según lo requiera el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | m ³ | \$428.98 |
| 1747 | 102.13.1160 | Demolición de guarniciones de concreto hidráulico, el material producto de los trabajos se utiliza según lo requiera el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | m ³ | \$428.98 |
| 1748 | 102.13.1170 | Demolición de pavimento de concreto hidráulico, el material producto de los trabajos se utiliza según lo requiera el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | m ³ | \$520.74 |
| 1749 | 102.13.1180 | Desmantelamiento de acero estructural de trabes tipo "I", el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | kg | \$14.10 |
| 1750 | 102.13.1190 | Desmantelamiento de acero estructural de trabes tipo "C", el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | kg | \$14.10 |
| 1751 | 102.13.1200 | Desmantelamiento de acero estructural de trabes tipo "OR", el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | kg | \$14.10 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1752 | 102.13.1210 | Desmantelamiento de elementos precolados de losas, el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | Pieza | \$3,360.10 |
| 1753 | 102.13.1220 | Desmantelamiento de elementos precolados de trabes, el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | Pieza | \$3,210.10 |
| 1754 | 102.13.1230 | Desmantelamiento de las instalaciones de ductos, el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | m | \$95.59 |
| 1755 | 102.13.1240 | Desmantelamiento de las instalaciones de tuberías, el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | m | \$48.21 |
| 1756 | 102.13.1250 | Desmantelamiento de elementos o piezas de las instalaciones de cajas de control, el material producto de os trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | Pieza | \$139.87 |
| 1757 | 102.13.1260 | Desmantelamiento de elementos o piezas de las instalaciones de lámparas, el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | Pieza | \$85.02 |
| 1758 | 102.13.1270 | Desmantelamiento de elementos o piezas de las instalaciones de contactos, el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | Pieza | \$35.10 |
| 1759 | 102.13.1280 | Desmantelamiento de elementos o piezas de las instalaciones de apagadores, el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | Pieza | \$35.10 |
| 1760 | 102.13.1290 | Desmantelamiento de elementos o piezas de las instalaciones de llaves (Instalación hidrosanitaria), el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | Pieza | \$72.87 |
| 1761 | 102.13.1300 | Desmantelamiento de elementos o piezas de las instalaciones de llaves (Instalación hidrosanitaria), el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | Pieza | \$72.87 |
| 1762 | 102.13.1310 | Desmantelamiento de elementos o piezas de las instalaciones de muebles, el material producto de los trabajos se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-02-013/00). | Pieza | \$140.55 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1763 | 103 | DRENAJE Y SUBDRENAJE | | |
| 1764 | 103.01 | ALCANTARILLAS DE LÁMINA CORRUGADA Y ACERO | | |
| 1765 | 103.01.1100 | Alcantarillas de lámina corrugada de acero galvanizado por inmersión en caliente de sección anidable de bóveda, de 90 cm de diámetro y calibre No. 10 (se consideran 10.33 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-001/20). | m | \$9,978.98 |
| 1766 | 103.01.1110 | Alcantarillas de lámina corrugada de acero galvanizado por inmersión en caliente de sección anidable de bóveda, de 120 cm de diámetro y calibre No. 10 (se consideran 13.77 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-001/20). | m | \$14,885.21 |
| 1767 | 103.01.1120 | Alcantarillas de lámina corrugada de acero galvanizado por inmersión en caliente de sección anidable de bóveda, de 150 cm de diámetro y calibre No. 10 (se consideran 17.21 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-001/20). | m | \$19,589.79 |
| 1768 | 103.01.1130 | Alcantarillas de lámina corrugada de acero galvanizado por inmersión en caliente de sección anidable de bóveda, de 90 cm de diámetro y calibre No. 12 (se consideran 10.33 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-001/20). | m | \$9,978.98 |
| 1769 | 103.01.1140 | Alcantarillas de lámina corrugada de acero galvanizado por inmersión en caliente de sección anidable de bóveda, de 120 cm de diámetro y calibre No. 12 (se consideran 13.77 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-001/20). | m | \$13,664.21 |
| 1770 | 103.01.1150 | Alcantarillas de lámina corrugada de acero galvanizado por inmersión en caliente de sección anidable de bóveda, de 150 cm de diámetro y calibre No. 12 (se consideran 17.21 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-001/20). | m | \$17,554.79 |
| 1771 | 103.02 | ALCANTARILLAS TUBULARES DE CONCRETO | | |
| 1772 | 103.02.1100 | Alcantarilla tubular de concreto reforzado de $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$, en dirección normal de 91 cm de diámetro (se consideran 10.33 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-002/20). | m | \$7,605.58 |
| 1773 | 103.02.1110 | Alcantarilla tubular de concreto reforzado de $f_c = 280 \text{ Kg/cm}^2$, en dirección normal de 122 cm de diámetro (se consideran 13.77 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-002/20). | m | \$11,166.78 |
| 1774 | 103.02.1120 | Alcantarilla tubular de concreto reforzado de $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$, en dirección normal de 152 cm de diámetro (se consideran 17.22 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-002/20). | m | \$15,040.64 |
| 1775 | 103.02.1130 | Alcantarilla tubular de concreto reforzado de $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$, en dirección normal de 244 cm de diámetro (se consideran 27.55 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-002/20). | m | \$31,325.25 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1776 | 103.03 | CUNETAS | | |
| 1777 | 103.03.1100 | Cunetas de sección triangular revestidas de zampeado de concreto hidráulico de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (8 N-CTR-CAR-1-03-003/00). | m | \$392.56 |
| 1778 | 103.03.1110 | Cunetas de sección trapezoidal revestidas de zampeado de concreto hidráulico de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (8 N-CTR-CAR-1-03-003/00). | m | \$412.29 |
| 1779 | 103.04 | CONTRACUNETAS | | |
| 1780 | 103.04.1100 | Contracunetas de sección triangular revestidas de zampeado de concreto hidráulico de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-004/00).9 | m | \$398.57 |
| 1781 | 103.04.1110 | Contracunetas de sección trapezoidal revestidas de zampeado de concreto hidráulico de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-004/00).9 | m | \$418.30 |
| 1782 | 103.05 | REVESTIMIENTO DE CANALES | | |
| 1783 | 103.05.1100 | Revestimiento de canales con mampostería de piedra de tercera clase, junteada con mortero-cemento 1:5, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-005/00). | m^3 | \$1,062.66 |
| 1784 | 103.05.1110 | Revestimiento de canales con concreto hidráulico de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-005/00). | m^3 | \$1,908.30 |
| 1785 | 103.05.1120 | Revestimiento de canales con concreto hidráulico de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-005/00). | m^3 | \$2,135.52 |
| 1786 | 103.05.1130 | Revestimiento de canales con suelo-cemento en proporción de 4:1, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-005/00). | m^3 | \$2,154.79 |
| 1787 | 103.05.1140 | Revestimiento de canales con concreto lanzado con resistencia de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-005/00). | m^3 | \$2,513.25 |
| 1788 | 103.05.1150 | Revestimiento de canales con concreto lanzado con resistencia de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-005/00). | m^3 | \$2,653.54 |
| 1789 | 103.05.1160 | Revestimiento de canales con concreto asfáltico compactado al 90% conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-005/00). | m^3 | \$3,622.21 |
| 1790 | 103.06 | LAVADEROS | | |
| 1791 | 103.06.1100 | Lavadero de 1.40 m de ancho de mampostería de piedra de tercera clase junteada con mortero-cemento 1:5, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-006/00). | m | \$443.31 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1792 | 103.06.1110 | Lavadero de 1.40 m de ancho de concreto hidráulico simple de $f_c= 150 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-006/00). | m | \$372.09 |
| 1793 | 103.06.1120 | Lavadero de 1.40 m de ancho de concreto hidráulico simple de $f_c= 200 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-006/00). | m | \$400.00 |
| 1794 | 103.06.1130 | Lavadero de 1.40 m de ancho de concreto hidráulico reforzado de $f_c= 200 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-006/00). | m | \$424.60 |
| 1795 | 103.06.1140 | Lavadero de 1.40 m de ancho de concreto hidráulico reforzado de $f_c= 150 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-006/00). | m | \$404.87 |
| 1796 | 103.06.1150 | Lavadero de lámina de acero corrugado de 60 cm de diámetro y calibre No.12, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-006/00). | m | \$1,717.68 |
| 1797 | 103.06.1160 | Lavadero de lámina de acero corrugado de 60 cm de diámetro y calibre No.14, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-006/00). | m | \$1,273.68 |
| 1798 | 103.06.1170 | Lavadero de lámina de acero corrugado de 90 cm de diámetro y calibre No.12, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-006/00). | m | \$2,613.05 |
| 1799 | 103.06.1180 | Lavadero de lámina de acero corrugado de 90 cm de diámetro y calibre No.14, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-006/00). | m | \$1,920.05 |
| 1800 | 103.07 | BORDILLOS | | |
| 1801 | 103.07.1100 | Bordillo de concreto hidráulico hecho en sitio de $f_c= 200 \text{ kg/cm}^2$ de 16 x 8 x 12 cm (peralte, corona y base), con tamaño máximo de agregado de 1.90 cm (3/4"), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-007/00). | m | \$131.92 |
| 1802 | 103.07.1110 | Bordillo de concreto hidráulico reforzado, precolado de $f_c= 200 \text{ kg/cm}^2$ de 16 x 8 x 12 cm (peralte, corona y base), con tamaño máximo de agregado de 1.90 cm (3/4"), PUOT (N-CTR-CAR-1-03-006/00). | m | \$158.38 |
| 1803 | 103.08 | VADOS | | |
| 1804 | 103.08.1100 | Excavación para vados con base en la Norma N-CTR-CAR-1-01-005. Excavación para Canales, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | m ³ | \$89.54 |
| 1805 | 103.08.1110 | Relleno de excavación para vados con base en la Norma N-CTR-CAR-1-01-011. Rellenos, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | m ³ | \$593.81 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1806 | 103.08.1120 | Revestimiento de taludes para vados con base en la Norma N-CTR-CAR-1-02-002 Zampeado, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | m ³ | \$1,073.23 |
| 1807 | 103.08.1130 | Alcantarillas de lámina corrugada de acero para vados con base en la Norma N-CTR-CAR-1-03-001 Alcantarillas de Lámina Corrugada de Acero, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | m | \$9,481.63 |
| 1808 | 103.08.1140 | Alcantarillas tubulares de concreto para vados con base en la Norma N-CTR-CAR-1-03-002. Alcantarillas Tubulares de Concreto, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | m | \$6,375.20 |
| 1809 | 103.08.1150 | Superficie de rodamiento de mampostería para vados con base en la Norma N-CTR-CAR-02-002. Zampeado, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | m ³ | \$1,051.34 |
| 1810 | 103.08.1160 | Superficie de rodamiento de concreto hidráulico para vados con base en N-CTR-CAR-1-04-009. Carpetas de Concreto Hidráulico, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | m ³ | \$2,165.76 |
| 1811 | 103.08.1170 | Revestimiento de accesos para vados con base en la Norma N-CTR-CAR-1-04-001. Revestimientos Estabilizados y No Estabilizados, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | m ³ | \$730.97 |
| 1812 | 103.08.1180 | Dentellones para vados con base en la Norma N-CTR-CAR-1-02-001 Mampostería o en la Norma N-CTR-CAR-1-02-003. Concreto Hidráulico, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | m ³ | \$2,304.36 |
| 1813 | 103.08.1190 | Tubos guía para vados con base en la Norma N-CTR-CAR-1-07-008 Reglas y Tubos Guía para Vados, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | m | \$447.92 |
| 1814 | 103.08.1200 | Reglas guía para vados con base en la Norma N-CTR-CAR-1-07-008 Reglas y Tubos Guía para Vados, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-008/00). | Pieza | \$1,581.97 |
| 1815 | 103.09 | SUBDRENES | | |
| 1816 | 103.09.1100 | Subdrén transversal de sección circular de tubería de cloruro de polivinilo (PVC) perforado de 10.16 cm (4") de diámetro, con filtro del material conforme lo indicado en el proyecto y relleno con material producto de la excavación de la zanja, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-009/00). | m | \$146.37 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1817 | 103.09.1110 | Subdrén transversal de sección circular de tubería de cloruro de polivinilo (PVC) perforado de 15.24 cm (6") de diámetro, con filtro del material conforme lo indicado en el proyecto y relleno con material producto de la excavación de la zanja, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-009/00). | m | \$249.55 |
| 1818 | 103.09.1120 | Subdrén longitudinal de sección circular de tubería de concreto perforado de 15.24 cm (6") de diámetro, con filtro del material conforme lo indicado en el proyecto y relleno con material producto de la excavación de la zanja, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-009/00). | m | \$263.52 |
| 1819 | 103.09.1130 | Subdrén longitudinal de sección circular de tubería de lámina corrugada de acero perforada, con recubrimiento de asfalto de 15.24 cm (6") de diámetro, con filtro del material conforme lo indicado en el proyecto y relleno con material producto de la excavación de la zanja, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-009/00). | m | \$609.18 |
| 1820 | 103.09.1140 | Subdrén longitudinal de sección circular de tubería de cloruro de polivinilo (PVC) perforado de 10.16 cm (4") de diámetro, con filtro del material conforme lo indicado en el proyecto y relleno con material producto de la excavación de la zanja, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-009/00). | m | \$146.77 |
| 1821 | 103.09.1150 | Subdrén longitudinal de sección circular de tubería de concreto poroso de 15.24 cm (6") de diámetro, con filtro del material conforme lo indicado en el proyecto y relleno con material producto de la excavación de la zanja, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-009/00). | m | \$297.72 |
| 1822 | 103.09.1160 | Subdrén longitudinal de sección circular de tubería de polietileno corrugado perforado de 10.16 cm (4") de diámetro, con filtro del material conforme lo indicado en el proyecto y relleno con material producto de la excavación de la zanja, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-009/00). | m | \$226.52 |
| 1823 | 103.09.1170 | Subdrén longitudinal de sección circular de tubería de polietileno corrugado perforado de 15.24 cm (6") de diámetro, con filtro del material conforme lo indicado en el proyecto y relleno con material producto de la excavación de la zanja, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-009/00). | m | \$575.71 |
| 1824 | 103.09.1180 | Subdrén transversal de sección circular de tubería de concreto perforado de 15.24 cm (6") de diámetro, con filtro del material conforme lo indicado en el proyecto y relleno con material producto de la excavación de la zanja, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-009/00). | m | \$263.52 |
| 1825 | 103.09.1190 | Subdrén transversal de sección circular de tubería de lámina corrugada de acero perforada, con recubrimiento de asfalto de 15.24 cm (6") de diámetro, con filtro del material conforme lo indicado en el proyecto y relleno con material producto de la excavación de la zanja, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-009/00). | m | \$591.77 |

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1826 | 103.10 | GEODRENES | | |
| 1827 | 103.10.1100 | Geodrenes de sección trapezoidal y relleno con material conforme lo indicado en el proyecto, con geotextil tipo agujado de fibras cortadas, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-010/00). | m | \$250.22 |
| 1828 | 103.10.1110 | Geodrenes de sección rectangular y relleno con material conforme lo indicado en el proyecto, con geotextil tipo termosellado, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-010/00). | m | \$224.77 |
| 1829 | 103.10.1120 | Geodrenes de sección trapezoidal y relleno con material conforme lo indicado en el proyecto, con geotextil tipo termosellado, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-010/00). | m | \$242.97 |
| 1830 | 103.10.1130 | Geodrenes de sección rectangular y relleno con material conforme lo indicado en el proyecto, con geotextil tipo agujado de fibras cortadas, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-010/00). | m | \$232.02 |
| 1831 | 103.10.1140 | Geodrenes de sección trapezoidal y relleno con material conforme lo indicado en el proyecto, con geotextil tipo agujado de filamentos continuos, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-010/00). | m | \$250.22 |
| 1832 | 103.10.1150 | Geodrenes de sección rectangular y relleno con material conforme lo indicado en el proyecto, con geotextil tipo agujado de filamentos continuos, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-010/00). | m | \$232.02 |
| 1833 | 103.11 | CAPAS DRENANTES | | |
| 1834 | 103.11.1100 | Formación de capas drenantes con material pétreo, compactado al 90 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-011/00). | m | \$459.52 |
| 1835 | 103.11.1110 | Formación de capas drenantes con material pétreo, compactado al 95 % conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-011/00). | m | \$482.60 |
| 1836 | 103.12 | DRENES DE PENETRACIÓN TRANSVERSAL | | |
| 1837 | 103.12.1100 | Drenes de penetración transversal en taludes de cortes, con tubería de cloruro de polivinilo (PVC) de 10.16 cm (4") de diámetro y 1.0 m de longitud, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-012/00). | m | \$215.15 |
| 1838 | 103.12.1110 | Drenes de penetración transversal en taludes de cortes, con tubería de cloruro de polivinilo (PVC) de 15.24 cm (6") de diámetro y 1.0 m de longitud, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-012/00). | m | \$360.05 |
| 1839 | 103.12.1120 | Drenes de penetración transversal en taludes de cortes, con tubería de PEAD de 10.16 cm (4") de diámetro y 1.0 m de longitud, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-012/00). | m | \$233.66 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1840 | 103.12.1130 | Drenes de penetración transversal en taludes de cortes, con tubería de PEAD de 15.24 cm (6") de diámetro y 1.0 m de longitud, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-012/00). | m | \$652.76 |
| 1841 | 103.13 | TRINCHERAS ESTABILIZADORAS | | |
| 1842 | 103.13.1100 | Tubo de 15.24 cm (6") de diámetro de concreto perforado, colocado en el fondo de la trinchera estabilizadora, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-013/00). | m | \$369.48 |
| 1843 | 103.13.1110 | Geosintéticos en el talud aguas arriba y en el fondo de la trinchera estabilizadora, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-013/00). | m ² | \$88.37 |
| 1844 | 103.13.1120 | Relleno de las trincheras estabilizadoras con material seleccionado, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-013/00). | m ³ | \$486.58 |
| 1845 | 103.13.1130 | Excavación para formar la trinchera estabilizadora de sección y niveles conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-013/00). | m ³ | \$119.56 |
| 1846 | 103.13.1140 | Capa drenante en el talud aguas arriba y en el fondo de la trinchera estabilizadora, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-013/00). | m ³ | \$482.60 |
| 1847 | 103.13.1150 | Pantalla de material permeable en el talud y en el fondo de la trinchera estabilizadora, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-03-013/00). | m ³ | \$443.36 |
| 1848 | 103.14 | ALCANTARILLAS DE TUBOS CORRUGADOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD | | |
| 1849 | 103.14.1100 | Alcantarillas de tubos corrugados de polietileno de alta densidad de 91.44 cm (36") de diámetro (se consideran 10.33 Kg/m de acero de refuerzo), conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-014/09). | m | \$5,764.33 |
| 1850 | 103.14.1110 | Alcantarillas de tubos corrugados de polietileno de alta densidad de 106.68 cm (42") de diámetro (se consideran 10.87 Kg/m de acero de refuerzo), conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-014/09). | m | \$7,128.97 |
| 1851 | 103.14.1120 | Alcantarillas de tubos corrugados de polietileno de alta densidad de 121.92 cm (48") de diámetro (se consideran 13.77 Kg/m de acero de refuerzo), conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-014/09). | m | \$8,481.52 |
| 1852 | 103.14.1130 | Alcantarillas de tubos corrugados de polietileno de alta densidad de 152.40 cm (60") de diámetro (se consideran 17.21 Kg/m de acero de refuerzo), conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-03-014/09). | m | \$11,169.61 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1853 | 104 | PAVIMENTOS | | |
| 1854 | 104.01 | REVESTIMIENTOS ESTABILIZADOS Y NO ESTABILIZADOS | | |
| 1855 | 104.01.1100 | Revestimiento con material de préstamo lateral, eliminando manualmente las partículas mayores a 75 mm (3"), PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-04-001/03). | m ³ | \$273.03 |
| 1856 | 104.01.1110 | Revestimiento con material de préstamo de banco, cribado para eliminar las partículas mayores a 75 mm (3"), PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-04-001/03). | m ³ | \$601.42 |
| 1857 | 104.01.1120 | Revestimiento con material de préstamo de banco, parcialmente triturado y cribado para eliminar las partículas mayores a 75 mm (3"), PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-04-001/03). | m ³ | \$678.65 |
| 1858 | 104.01.1130 | Revestimiento con material producto de la recuperación de la carpeta, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-04-001/03). | m ³ | \$209.72 |
| 1859 | 104.01.1140 | Revestimiento con materiales procedentes de bancos estabilizados con cal hidratada, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-04-001/03). | m ³ | \$777.55 |
| 1860 | 104.01.1150 | Revestimiento con materiales procedentes de bancos estabilizados con emulsión asfáltica de rompimiento rápido, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-04-001/03). | m ³ | \$1,478.82 |
| 1861 | 104.01.1160 | Revestimiento con materiales procedentes de bancos estabilizados con cemento asfáltico AC-20, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-04-001/03). | m ³ | \$1,553.31 |
| 1862 | 104.01.1170 | Revestimiento con materiales procedentes de bancos estabilizados con cemento asfáltico PG Ekbé Superpave PG 64-22, PUOT Incluye: (Carga mecánica). (N-CTR-CAR-1-04-001/03). | m ³ | \$1,709.61 |
| 1863 | 104.02 | SUBBASES Y BASES | | |
| 1864 | 104.02.1 | Subbases hidráulicas | | |
| 1865 | 104.02.1110 | Sub-base hidráulica de cualquier espesor construida con mezcla de material pétreo totalmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$480.32 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1866 | 104.02.1115 | Sub-base hidráulica de 15 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo totalmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$486.58 |
| 1867 | 104.02.1120 | Sub-base hidráulica de 20 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo totalmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$492.40 |
| 1868 | 104.02.1125 | Sub-base hidráulica de 25 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo totalmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$496.60 |
| 1869 | 104.02.1130 | Sub-base hidráulica de 30 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo totalmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$507.17 |
| 1870 | 104.02.1135 | Sub-base hidráulica de 15 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo parcialmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$421.09 |
| 1871 | 104.02.1140 | Sub-base hidráulica de 20 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo parcialmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$426.91 |
| 1872 | 104.02.1145 | Sub-base hidráulica de 25 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo parcialmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$431.11 |
| 1873 | 104.02.1150 | Sub-base hidráulica de 30 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo parcialmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$441.68 |
| 1874 | 104.02.1155 | Sub-base hidráulica de 15 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo natural cribado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$446.58 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1875 | 104.02.1160 | Sub-base hidráulica de 20 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo natural cribado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$452.40 |
| 1876 | 104.02.1165 | Sub-base hidráulica de 25 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo natural cribado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$456.60 |
| 1877 | 104.02.1170 | Sub-base hidráulica de 30 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo natural cribado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$467.17 |
| 1878 | 104.02.2 | Bases hidráulicas | | |
| 1879 | 104.02.1100 | Base hidráulica de cualquier espesor construida con mezcla de material pétreo totalmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$549.70 |
| 1880 | 104.02.1105 | Base hidráulica de 25 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo totalmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$536.65 |
| 1881 | 104.02.1106 | Base hidráulica de 30 cm de espesor construida con mezcla de material pétreo totalmente triturado y cementante a base de arcilla compactable en dosificación 1:1, compactada al 100 % de la prueba PROCTOR. Incluye: suministro de materiales, mezclado, tendido y compactado PUOT (N-CTR-CAR-1-04-002/11). | m ³ | \$547.22 |
| 1882 | 104.03 | CAPAS ESTABILIZADAS | | |
| 1883 | 104.03.1 | Subrasantes estabilizadas | | |
| 1884 | 104.03.1100 | Subrasante estabilizada con cemento portland a razón de 80 kg/m ³ , compactada al 100 %, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$803.26 |
| 1885 | 104.03.1110 | Subrasante estabilizada con cemento portland a razón de 65 kg/m ³ , compactada al 100 %, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$775.03 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1886 | 104.03.1120 | Subrasante estabilizada con cemento asfáltico AC-20, compactada al 100 %, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,734.57 |
| 1887 | 104.03.2 | Subbases estabilizadas | | |
| 1888 | 104.03.1130 | Subbase estabilizada con cal hidratada a razón de 52 kg/m ³ , compactada al 100 %, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$722.74 |
| 1889 | 104.03.1140 | Subbase estabilizada con Emulsión Asfáltica de Rompimiento Rápido, compactada al 100 %, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$1,451.08 |
| 1890 | 104.03.1150 | Subbase estabilizada con cemento asfáltico PG Ekbé Superpave PG 64-22, compactada al 100 %, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$1,653.70 |
| 1891 | 104.03.3 | Bases estabilizadas | | |
| 1892 | 104.03.2010 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico AC-20 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,340.28 |
| 1893 | 104.03.2015 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,506.94 |
| 1894 | 104.03.2020 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,355.98 |
| 1895 | 104.03.2025 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,506.94 |
| 1896 | 104.03.2030 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,506.94 |
| 1897 | 104.03.2035 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,506.94 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1898 | 104.03.2040 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,355.98 |
| 1899 | 104.03.2045 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,512.38 |
| 1900 | 104.03.2050 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,506.94 |
| 1901 | 104.03.2055 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,506.94 |
| 1902 | 104.03.2060 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,355.98 |
| 1903 | 104.03.2065 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,255.34 |
| 1904 | 104.03.2070 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PG 64-22 EKBESP fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,255.34 |
| 1905 | 104.03.2075 | Base estabilizada con mezcla asfáltica en caliente de cualquier espesor, mezclando pétreo granulometría densa y cemento asfáltico PGH 64-22 EKBESP fabricada en planta móvil, tendida en capas no mayores de 10 cm y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-003/14). | m ³ | \$2,509.66 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1906 | 104.04 | RIEGO DE IMPREGNACIÓN | | |
| 1907 | 104.04.1100 | Riego de impregnación con emulsiones asfálticas de rompimiento rápido, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-004/15). | m ² | \$13.80 |
| 1908 | 104.04.1120 | Arena para proteger el riego de impregnación, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-004/15). | m ³ | \$424.68 |
| 1909 | 104.04.1140 | Riego de impregnación con emulsión de Rompimiento Lento al 60% (ECL-60) PUOT (N-CTR-CAR-1-04-004/15). | m ² | \$18.42 |
| 1910 | 104.04.1150 | Riego de impregnación con emulsión de Rompimiento Lento al 65% (ECL-65), PUOT (N-CTR-CAR-1-04-004/15). | m ² | \$18.46 |
| 1911 | 104.04.1160 | Riego de impregnación con emulsión de Rompimiento Super Estable 60% (ECSE-60) PUOT (N-CTR-CAR-1-04-004/15). | m ² | \$18.64 |
| 1912 | 104.04.1170 | Riego de impregnación con emulsión de Rompimiento Super Estable 65% (ECSE-65) PUOT (N-CTR-CAR-1-04-004/15). | m ² | \$18.76 |
| 1913 | 104.04.1130 | Riego de impregnación con emulsión para Impregnación al 60% (ECI-60) PUOT (N-CTR-CAR-1-04-004/15). | m ² | \$18.37 |
| 1914 | 104.05 | RIEGO DE LIGA | | |
| 1915 | 104.05.1100 | Riego asfáltico de liga con emulsión de rompimiento rápido, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-005/15). | m ² | \$13.66 |
| 1916 | 104.06 | CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE | | |
| 1917 | 104.06.1 | Carpeta asfáltica de cualquier espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 1918 | 104.06.1100 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con materiales procedentes de bancos, compactada al 95 % conforme lo indicado en el proyecto, con cemento asfáltico AC-20, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,951.85 |
| 1919 | 104.06.1110 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con materiales procedentes de bancos, compactada al 95 % conforme lo indicado en el proyecto, con cemento asfáltico AC-20, modificado con polímero, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$3,172.79 |
| 1920 | 104.06.1120 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con materiales procedentes de bancos, con cemento asfáltico AC-20, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,171.06 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1921 | 104.06.1130 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con materiales procedentes de bancos, con cemento asfáltico AC-20, modificado con polímero, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,931.56 |
| 1922 | 104.06.1140 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con materiales procedentes de bancos, con cemento asfáltico AC-20, modificado con hule molido, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,482.38 |
| 1923 | 104.06.1150 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con materiales procedentes de bancos, con cemento asfáltico AC-20, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20) | m ³ | \$2,396.06 |
| 1924 | 104.06.1160 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con materiales procedentes de bancos, con cemento asfáltico AC-20, con polímero, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,931.56 |
| 1925 | 104.06.1170 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con materiales procedentes de bancos, con cemento asfáltico AC-20, modificado con hule molido, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,488.46 |
| 1926 | 104.06.1180 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con cemento asfáltico PG 82-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,459.43 |
| 1927 | 104.06.1190 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con cemento asfáltico PG 82-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,459.43 |
| 1928 | 104.06.1200 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con cemento asfáltico PG 76-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,308.47 |
| 1929 | 104.06.1210 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con cemento asfáltico PG 76-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,459.43 |
| 1930 | 104.06.1220 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con cemento asfáltico PG 70-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,308.47 |
| 1931 | 104.06.1230 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con cemento asfáltico PG 70-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,464.87 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1932 | 104.06.1240 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con cemento asfáltico PG 64-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,991.68 |
| 1933 | 104.06.1250 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con cemento asfáltico PG 64-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,891.04 |
| 1934 | 104.06.1260 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con cemento asfáltico PG 82-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,611.29 |
| 1935 | 104.06.1270 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con cemento asfáltico PG 82-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,413.33 |
| 1936 | 104.06.1280 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con cemento asfáltico PG 76-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,611.29 |
| 1937 | 104.06.1290 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con cemento asfáltico PG 76-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,777.79 |
| 1938 | 104.06.1300 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con cemento asfáltico PG 70-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,611.29 |
| 1939 | 104.06.1310 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con cemento asfáltico PG 70-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,783.79 |
| 1940 | 104.06.1320 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con cemento asfáltico PG 64-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,611.29 |
| 1941 | 104.06.1330 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría semiabierta con cemento asfáltico PG 64-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,500.29 |
| 1942 | 104.06.1340 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 82-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,552.39 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1943 | 104.06.1350 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 82-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,707.79 |
| 1944 | 104.06.1360 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 76-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,502.58 |
| 1945 | 104.06.1370 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 76-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,707.79 |
| 1946 | 104.06.1380 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 70-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,552.39 |
| 1947 | 104.06.1390 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 70-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,713.39 |
| 1948 | 104.06.1400 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 64-16 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,552.39 |
| 1949 | 104.06.1410 | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 64-22 compactada al 95% de su PVSM, según la prueba MARSHALL, conforme a lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,448.79 |
| 1950 | 104.06.2 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 1951 | 104.06.2010 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m ² . PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,597.45 |
| 1952 | 104.06.2012 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m ² . PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,720.11 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1953 | 104.06.2014 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,569.15 |
| 1954 | 104.06.2016 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,720.11 |
| 1955 | 104.06.2018 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,720.11 |
| 1956 | 104.06.2020 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,720.11 |
| 1957 | 104.06.2022 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,569.15 |
| 1958 | 104.06.2024 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,725.55 |
| 1959 | 104.06.2026 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,720.11 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1960 | 104.06.2028 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,720.11 |
| 1961 | 104.06.2030 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,569.15 |
| 1962 | 104.06.2032 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,468.51 |
| 1963 | 104.06.2034 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,468.51 |
| 1964 | 104.06.2036 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,722.83 |
| 1965 | 104.06.2038 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,778.80 |
| 1966 | 104.06.2040 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,826.19 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1967 | 104.06.2042 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,804.43 |
| 1968 | 104.06.2044 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,804.43 |
| 1969 | 104.06.2046 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT | m ³ | \$2,804.43 |
| 1970 | 104.06.2048 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT | m ³ | \$2,790.83 |
| 1971 | 104.06.2050 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,790.83 |
| 1972 | 104.06.2052 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,790.83 |
| 1973 | 104.06.2054 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT | m ³ | \$2,790.83 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1974 | 104.06.2056 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,790.83 |
| 1975 | 104.06.2058 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,622.65 |
| 1976 | 104.06.2060 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,752.75 |
| 1977 | 104.06.2062 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,755.47 |
| 1978 | 104.06.2064 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,758.19 |
| 1979 | 104.06.3 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 1980 | 104.06.2110 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,548.46 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1981 | 104.06.2112 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,671.12 |
| 1982 | 104.06.2114 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,520.16 |
| 1983 | 104.06.2116 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,671.12 |
| 1984 | 104.06.2118 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,671.12 |
| 1985 | 104.06.2120 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,671.12 |
| 1986 | 104.06.2122 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,520.16 |
| 1987 | 104.06.2124 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,676.56 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 1988 | 104.06.2126 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,671.12 |
| 1989 | 104.06.2128 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,671.12 |
| 1990 | 104.06.2130 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,520.16 |
| 1991 | 104.06.2132 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,419.52 |
| 1992 | 104.06.2134 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,419.52 |
| 1993 | 104.06.2136 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,673.84 |
| 1994 | 104.06.2138 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,729.81 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 1995 | 104.06.2140 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,777.20 |
| 1996 | 104.06.2142 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,755.44 |
| 1997 | 104.06.2144 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,755.44 |
| 1998 | 104.06.2146 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,755.44 |
| 1999 | 104.06.2148 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,741.84 |
| 2000 | 104.06.2150 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,741.84 |
| 2001 | 104.06.2152 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,741.84 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2002 | 104.06.2154 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,741.84 |
| 2003 | 104.06.2156 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,741.84 |
| 2004 | 104.06.2158 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,573.66 |
| 2005 | 104.06.2160 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,703.76 |
| 2006 | 104.06.2162 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,706.48 |
| 2007 | 104.06.2164 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,709.20 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2008 | 104.06.4 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2009 | 104.06.2210 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,491.54 |
| 2010 | 104.06.2212 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,591.26 |
| 2011 | 104.06.2214 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,440.30 |
| 2012 | 104.06.2216 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,591.26 |
| 2013 | 104.06.2218 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,591.26 |
| 2014 | 104.06.2220 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,591.26 |
| 2015 | 104.06.2222 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,440.30 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2016 | 104.06.2224 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,596.70 |
| 2017 | 104.06.2226 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,591.26 |
| 2018 | 104.06.2228 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,591.26 |
| 2019 | 104.06.2230 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,440.30 |
| 2020 | 104.06.2232 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,339.66 |
| 2021 | 104.06.2234 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,339.66 |
| 2022 | 104.06.2236 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,593.98 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2023 | 104.06.2238 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,649.95 |
| 2024 | 104.06.2240 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,697.34 |
| 2025 | 104.06.2242 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,675.58 |
| 2026 | 104.06.2244 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,675.58 |
| 2027 | 104.06.2246 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,675.58 |
| 2028 | 104.06.2248 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.98 |
| 2029 | 104.06.2250 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.98 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2030 | 104.06.2252 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.98 |
| 2031 | 104.06.2254 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.98 |
| 2032 | 104.06.2256 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.98 |
| 2033 | 104.06.2258 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,493.80 |
| 2034 | 104.06.2260 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,623.90 |
| 2035 | 104.06.2262 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,626.62 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2036 | 104.06.2264 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,629.34 |
| 2037 | 104.06.5 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2038 | 104.06.2310 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,441.68 |
| 2039 | 104.06.2312 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,564.34 |
| 2040 | 104.06.2314 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,413.38 |
| 2041 | 104.06.2316 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,564.34 |
| 2042 | 104.06.2318 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,564.34 |
| 2043 | 104.06.2320 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,564.34 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2044 | 104.06.2322 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,413.38 |
| 2045 | 104.06.2324 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,569.78 |
| 2046 | 104.06.2326 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,564.34 |
| 2047 | 104.06.2328 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,564.34 |
| 2048 | 104.06.2330 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,413.38 |
| 2049 | 104.06.2332 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,312.74 |
| 2050 | 104.06.2334 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,312.74 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2051 | 104.06.2336 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,567.06 |
| 2052 | 104.06.2338 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,623.03 |
| 2053 | 104.06.2340 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,670.42 |
| 2054 | 104.06.2342 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,648.66 |
| 2055 | 104.06.2344 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,648.66 |
| 2056 | 104.06.2346 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,648.66 |
| 2057 | 104.06.2348 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,635.06 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2058 | 104.06.2350 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,635.06 |
| 2059 | 104.06.2352 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,635.06 |
| 2060 | 104.06.2354 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,635.06 |
| 2061 | 104.06.2356 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,635.06 |
| 2062 | 104.06.2358 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,466.88 |
| 2063 | 104.06.2360 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,596.98 |
| 2064 | 104.06.2362 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,599.70 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2065 | 104.06.2364 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,602.42 |
| 2066 | 104.06.6 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2067 | 104.06.2410 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,422.33 |
| 2068 | 104.06.2412 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,544.99 |
| 2069 | 104.06.2414 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,394.03 |
| 2070 | 104.06.2416 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,544.99 |
| 2071 | 104.06.2418 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,544.99 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2072 | 104.06.2420 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,544.99 |
| 2073 | 104.06.2422 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,394.03 |
| 2074 | 104.06.2424 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,550.43 |
| 2075 | 104.06.2426 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,544.99 |
| 2076 | 104.06.2428 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,544.99 |
| 2077 | 104.06.2430 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,394.03 |
| 2078 | 104.06.2432 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,293.39 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2079 | 104.06.2434 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,293.39 |
| 2080 | 104.06.2436 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,547.71 |
| 2081 | 104.06.2438 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,603.68 |
| 2082 | 104.06.2440 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,651.07 |
| 2083 | 104.06.2442 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,629.31 |
| 2084 | 104.06.2444 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,629.31 |
| 2085 | 104.06.2446 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,629.31 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2086 | 104.06.2448 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,615.71 |
| 2087 | 104.06.2450 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,615.71 |
| 2088 | 104.06.2452 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,615.71 |
| 2089 | 104.06.2454 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,615.71 |
| 2090 | 104.06.2456 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,615.71 |
| 2091 | 104.06.2458 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,447.53 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2092 | 104.06.2460 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,577.63 |
| 2093 | 104.06.2462 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,580.35 |
| 2094 | 104.06.2464 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,583.07 |
| 2095 | 104.06.7 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2096 | 104.06.2510 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,417.57 |
| 2097 | 104.06.2512 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,540.23 |
| 2098 | 104.06.2514 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,389.27 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2099 | 104.06.2516 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,540.23 |
| 2100 | 104.06.2518 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,540.23 |
| 2101 | 104.06.2520 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,540.23 |
| 2102 | 104.06.2522 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,389.27 |
| 2103 | 104.06.2524 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,545.67 |
| 2104 | 104.06.2526 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,540.23 |
| 2105 | 104.06.2528 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,540.23 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2106 | 104.06.2530 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,389.27 |
| 2107 | 104.06.2532 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,288.63 |
| 2108 | 104.06.2534 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,288.63 |
| 2109 | 104.06.2536 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,542.95 |
| 2110 | 104.06.2538 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,598.92 |
| 2111 | 104.06.2540 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,646.31 |
| 2112 | 104.06.2542 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,624.55 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2113 | 104.06.2544 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,624.55 |
| 2114 | 104.06.2546 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,624.55 |
| 2115 | 104.06.2548 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,610.95 |
| 2116 | 104.06.2550 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,610.95 |
| 2117 | 104.06.2552 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,610.95 |
| 2118 | 104.06.2554 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,610.95 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2119 | 104.06.2556 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,610.95 |
| 2120 | 104.06.2558 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,442.77 |
| 2121 | 104.06.2560 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,572.87 |
| 2122 | 104.06.2562 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,575.59 |
| 2123 | 104.06.2564 | Carpeta asfáltica de 11.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,578.31 |
| 2124 | 104.06.8 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2125 | 104.06.2610 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,438.12 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2126 | 104.06.2612 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.78 |
| 2127 | 104.06.2614 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,409.82 |
| 2128 | 104.06.2616 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.78 |
| 2129 | 104.06.2618 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.78 |
| 2130 | 104.06.2620 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.78 |
| 2131 | 104.06.2622 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,409.82 |
| 2132 | 104.06.2624 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,566.22 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2133 | 104.06.2626 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.78 |
| 2134 | 104.06.2628 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.78 |
| 2135 | 104.06.2630 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,409.82 |
| 2136 | 104.06.2632 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,309.18 |
| 2137 | 104.06.2634 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,309.18 |
| 2138 | 104.06.2636 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,563.50 |
| 2139 | 104.06.2638 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,619.47 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2140 | 104.06.2640 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,666.86 |
| 2141 | 104.06.2642 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,645.10 |
| 2142 | 104.06.2644 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,645.10 |
| 2143 | 104.06.2646 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,645.10 |
| 2144 | 104.06.2648 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,631.50 |
| 2145 | 104.06.2650 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,631.50 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-----------------------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 CONSTRUCCIÓN | | | | |
| 2146 | 104.06.2652 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,631.50 |
| 2147 | 104.06.2654 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,631.50 |
| 2148 | 104.06.2656 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,976.63 |
| 2149 | 104.06.2658 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,463.32 |
| 2150 | 104.06.2660 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,593.42 |
| 2151 | 104.06.2662 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,596.14 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2152 | 104.06.2664 | Carpeta asfáltica de 12.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,598.86 |
| 2153 | 104.06.9 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2154 | 104.06.2710 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,409.73 |
| 2155 | 104.06.2712 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,532.39 |
| 2156 | 104.06.2714 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,381.43 |
| 2157 | 104.06.2716 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,532.39 |
| 2158 | 104.06.2718 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,532.39 |
| 2159 | 104.06.2720 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,532.39 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2160 | 104.06.2722 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,381.43 |
| 2161 | 104.06.2724 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,537.83 |
| 2162 | 104.06.2726 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,532.39 |
| 2163 | 104.06.2728 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,532.39 |
| 2164 | 104.06.2730 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,381.43 |
| 2165 | 104.06.2732 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,280.79 |
| 2166 | 104.06.2734 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,280.79 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2167 | 104.06.2736 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,535.11 |
| 2168 | 104.06.2738 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,591.08 |
| 2169 | 104.06.2740 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,638.47 |
| 2170 | 104.06.2742 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,616.71 |
| 2171 | 104.06.2744 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,616.71 |
| 2172 | 104.06.2746 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,603.11 |
| 2173 | 104.06.2748 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,603.11 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2174 | 104.06.2750 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,603.11 |
| 2175 | 104.06.2752 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,603.11 |
| 2176 | 104.06.2754 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,603.11 |
| 2177 | 104.06.2756 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,434.93 |
| 2178 | 104.06.2758 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,565.03 |
| 2179 | 104.06.2760 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,567.75 |
| 2180 | 104.06.2762 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,567.75 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2181 | 104.06.2764 | Carpeta asfáltica de 14.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,570.47 |
| 2182 | 104.06.10 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2183 | 104.06.2810 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,399.86 |
| 2184 | 104.06.2812 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,522.52 |
| 2185 | 104.06.2814 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,371.56 |
| 2186 | 104.06.2816 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,522.52 |
| 2187 | 104.06.2818 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,522.52 |
| 2188 | 104.06.2820 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,522.52 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2189 | 104.06.2822 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,371.56 |
| 2190 | 104.06.2824 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,527.96 |
| 2191 | 104.06.2826 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,522.52 |
| 2192 | 104.06.2828 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,522.52 |
| 2193 | 104.06.2830 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,371.56 |
| 2194 | 104.06.2832 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,270.92 |
| 2195 | 104.06.2834 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,270.92 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2196 | 104.06.2836 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,525.24 |
| 2197 | 104.06.2838 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,581.21 |
| 2198 | 104.06.2840 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,628.60 |
| 2199 | 104.06.2842 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,606.84 |
| 2200 | 104.06.2844 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,606.84 |
| 2201 | 104.06.2846 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,606.84 |
| 2202 | 104.06.2848 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,593.24 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2203 | 104.06.2850 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,593.24 |
| 2204 | 104.06.2852 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,593.24 |
| 2205 | 104.06.2854 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,593.24 |
| 2206 | 104.06.2856 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,593.24 |
| 2207 | 104.06.2858 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,425.06 |
| 2208 | 104.06.2860 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,555.16 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2209 | 104.06.2862 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$4,355.51 |
| 2210 | 104.06.2864 | Carpeta asfáltica de 15.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$4,360.73 |
| 2211 | 104.06.11 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2212 | 104.06.2910 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,468.32 |
| 2213 | 104.06.2912 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,590.98 |
| 2214 | 104.06.2914 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,440.02 |
| 2215 | 104.06.2916 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,590.98 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2216 | 104.06.2918 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,590.98 |
| 2217 | 104.06.2920 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,590.98 |
| 2218 | 104.06.2922 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,440.02 |
| 2219 | 104.06.2924 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,596.42 |
| 2220 | 104.06.2926 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,590.98 |
| 2221 | 104.06.2928 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,590.98 |
| 2222 | 104.06.2930 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,440.02 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2223 | 104.06.2932 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,339.38 |
| 2224 | 104.06.2934 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,339.38 |
| 2225 | 104.06.2936 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,593.70 |
| 2226 | 104.06.2938 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,649.67 |
| 2227 | 104.06.2940 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,697.06 |
| 2228 | 104.06.2942 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,675.30 |
| 2229 | 104.06.2944 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,675.30 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2230 | 104.06.2946 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,675.30 |
| 2231 | 104.06.2948 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.70 |
| 2232 | 104.06.2950 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.70 |
| 2233 | 104.06.2952 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.70 |
| 2234 | 104.06.2954 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.70 |
| 2235 | 104.06.2956 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.70 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2236 | 104.06.2958 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,493.52 |
| 2237 | 104.06.2960 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,623.62 |
| 2238 | 104.06.2962 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,626.34 |
| 2239 | 104.06.2964 | Carpeta asfáltica de 16.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,629.06 |
| 2240 | 104.06.12 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2241 | 104.06.3010 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,455.44 |
| 2242 | 104.06.3012 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,578.10 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2243 | 104.06.3014 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,427.14 |
| 2244 | 104.06.3016 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,578.10 |
| 2245 | 104.06.3018 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,578.10 |
| 2246 | 104.06.3020 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,578.10 |
| 2247 | 104.06.3022 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,427.14 |
| 2248 | 104.06.3024 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,583.54 |
| 2249 | 104.06.3026 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,578.10 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2250 | 104.06.3028 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,578.10 |
| 2251 | 104.06.3030 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,427.14 |
| 2252 | 104.06.3032 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,326.50 |
| 2253 | 104.06.3034 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,326.50 |
| 2254 | 104.06.3036 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,580.82 |
| 2255 | 104.06.3038 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,636.79 |
| 2256 | 104.06.3040 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,684.18 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2257 | 104.06.3042 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,662.42 |
| 2258 | 104.06.3044 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,662.42 |
| 2259 | 104.06.3046 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,662.42 |
| 2260 | 104.06.3048 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,648.82 |
| 2261 | 104.06.3050 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,648.82 |
| 2262 | 104.06.3052 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,648.82 |
| 2263 | 104.06.3054 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,648.82 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2264 | 104.06.3056 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,648.82 |
| 2265 | 104.06.3058 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,480.64 |
| 2266 | 104.06.3060 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,610.74 |
| 2267 | 104.06.3062 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,613.46 |
| 2268 | 104.06.13 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2269 | 104.06.3064 | Carpeta asfáltica de 17.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,616.18 |
| 2270 | 104.06.3110 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,443.19 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2271 | 104.06.3112 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,565.85 |
| 2272 | 104.06.3114 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,414.89 |
| 2273 | 104.06.3116 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,565.85 |
| 2274 | 104.06.3118 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,565.85 |
| 2275 | 104.06.3120 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,565.85 |
| 2276 | 104.06.3122 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,414.89 |
| 2277 | 104.06.3124 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,571.29 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2278 | 104.06.3126 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,565.85 |
| 2279 | 104.06.3128 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,565.85 |
| 2280 | 104.06.3130 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,414.89 |
| 2281 | 104.06.3132 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,314.25 |
| 2282 | 104.06.3134 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,314.25 |
| 2283 | 104.06.3136 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,568.57 |
| 2284 | 104.06.3138 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,624.54 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2285 | 104.06.3140 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,671.93 |
| 2286 | 104.06.3142 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,650.17 |
| 2287 | 104.06.3144 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,650.17 |
| 2288 | 104.06.3146 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,650.17 |
| 2289 | 104.06.3148 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,636.57 |
| 2290 | 104.06.3150 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,636.57 |
| 2291 | 104.06.3152 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,636.57 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2292 | 104.06.3154 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,636.57 |
| 2293 | 104.06.3156 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,468.39 |
| 2294 | 104.06.3158 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,598.49 |
| 2295 | 104.06.3160 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,601.21 |
| 2296 | 104.06.3162 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,601.21 |
| 2297 | 104.06.3164 | Carpeta asfáltica de 18.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,603.93 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2298 | 104.06.14 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2299 | 104.06.3210 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,437.34 |
| 2300 | 104.06.3212 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.00 |
| 2301 | 104.06.3214 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,409.04 |
| 2302 | 104.06.3216 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.00 |
| 2303 | 104.06.3218 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.00 |
| 2304 | 104.06.3220 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.00 |
| 2305 | 104.06.3222 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,409.04 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2306 | 104.06.3224 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,565.44 |
| 2307 | 104.06.3226 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.00 |
| 2308 | 104.06.3228 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,560.00 |
| 2309 | 104.06.3230 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,409.04 |
| 2310 | 104.06.3232 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,308.40 |
| 2311 | 104.06.3234 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,308.40 |
| 2312 | 104.06.3236 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,562.72 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2313 | 104.06.3238 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,618.69 |
| 2314 | 104.06.3240 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,666.08 |
| 2315 | 104.06.3242 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,644.32 |
| 2316 | 104.06.3244 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,644.32 |
| 2317 | 104.06.3246 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,644.32 |
| 2318 | 104.06.3248 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,630.72 |
| 2319 | 104.06.3250 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,630.72 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2320 | 104.06.3252 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,630.72 |
| 2321 | 104.06.3254 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,630.72 |
| 2322 | 104.06.3256 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,630.72 |
| 2323 | 104.06.3258 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,462.54 |
| 2324 | 104.06.3260 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,937.77 |
| 2325 | 104.06.3262 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,595.36 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2326 | 104.06.3264 | Carpeta asfáltica de 19.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,598.08 |
| 2327 | 104.06.15 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2328 | 104.06.3310 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,431.88 |
| 2329 | 104.06.3312 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,554.54 |
| 2330 | 104.06.3314 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,403.58 |
| 2331 | 104.06.3316 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,563.74 |
| 2332 | 104.06.3318 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,554.54 |
| 2333 | 104.06.3320 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,554.54 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2334 | 104.06.3322 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,403.58 |
| 2335 | 104.06.3324 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,559.98 |
| 2336 | 104.06.3326 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,554.54 |
| 2337 | 104.06.3328 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,554.54 |
| 2338 | 104.06.3330 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,403.58 |
| 2339 | 104.06.3332 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,302.94 |
| 2340 | 104.06.3334 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,302.94 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2341 | 104.06.3336 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,557.26 |
| 2342 | 104.06.3338 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,613.23 |
| 2343 | 104.06.3340 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,660.62 |
| 2344 | 104.06.3342 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,638.86 |
| 2345 | 104.06.3344 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,638.86 |
| 2346 | 104.06.3346 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,638.86 |
| 2347 | 104.06.3348 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,625.26 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2348 | 104.06.3350 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,625.26 |
| 2349 | 104.06.3352 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,625.26 |
| 2350 | 104.06.3354 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,625.26 |
| 2351 | 104.06.3356 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,961.19 |
| 2352 | 104.06.3358 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,457.08 |
| 2353 | 104.06.3360 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,587.18 |
| 2354 | 104.06.3362 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,589.90 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2355 | 104.06.3364 | Carpeta asfáltica de 20.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,592.62 |
| 2356 | 104.06.16 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2357 | 104.06.3410 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,422.92 |
| 2358 | 104.06.3412 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,545.58 |
| 2359 | 104.06.3414 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,394.62 |
| 2360 | 104.06.3416 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,545.58 |
| 2361 | 104.06.3418 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,545.58 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2362 | 104.06.3420 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,545.58 |
| 2363 | 104.06.3422 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,394.62 |
| 2364 | 104.06.3424 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,551.02 |
| 2365 | 104.06.3426 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,545.58 |
| 2366 | 104.06.3428 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,545.58 |
| 2367 | 104.06.3430 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,394.62 |
| 2368 | 104.06.3432 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,293.98 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-----------------------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 CONSTRUCCIÓN | | | | |
| 2369 | 104.06.3434 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,303.18 |
| 2370 | 104.06.3436 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,548.30 |
| 2371 | 104.06.3438 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,604.27 |
| 2372 | 104.06.3440 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,651.66 |
| 2373 | 104.06.3442 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,629.90 |
| 2374 | 104.06.3444 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,629.90 |
| 2375 | 104.06.3446 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,629.90 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2376 | 104.06.3448 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,616.30 |
| 2377 | 104.06.3450 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,616.30 |
| 2378 | 104.06.3452 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,616.30 |
| 2379 | 104.06.3454 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,616.30 |
| 2380 | 104.06.3456 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,616.30 |
| 2381 | 104.06.3458 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,448.12 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2382 | 104.06.3460 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,578.22 |
| 2383 | 104.06.3462 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,580.94 |
| 2384 | 104.06.3464 | Carpeta asfáltica de 21.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,583.66 |
| 2385 | 104.06.17 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2386 | 104.06.3510 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,427.48 |
| 2387 | 104.06.3512 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,550.14 |
| 2388 | 104.06.3514 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,399.18 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2389 | 104.06.3516 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,550.14 |
| 2390 | 104.06.3518 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,550.14 |
| 2391 | 104.06.3520 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,550.14 |
| 2392 | 104.06.3522 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,399.18 |
| 2393 | 104.06.3524 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,555.58 |
| 2394 | 104.06.3526 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,550.14 |
| 2395 | 104.06.3528 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,550.14 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2396 | 104.06.3530 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,399.18 |
| 2397 | 104.06.3532 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,298.54 |
| 2398 | 104.06.3534 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,298.54 |
| 2399 | 104.06.3536 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,552.86 |
| 2400 | 104.06.3538 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,608.83 |
| 2401 | 104.06.3540 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,656.22 |
| 2402 | 104.06.3542 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,634.46 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2403 | 104.06.3544 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,634.46 |
| 2404 | 104.06.3546 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,634.46 |
| 2405 | 104.06.3548 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,620.86 |
| 2406 | 104.06.3550 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,620.86 |
| 2407 | 104.06.3552 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,620.86 |
| 2408 | 104.06.3554 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,620.86 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2409 | 104.06.3556 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,620.86 |
| 2410 | 104.06.3558 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,452.68 |
| 2411 | 104.06.3560 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,582.78 |
| 2412 | 104.06.3562 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,585.50 |
| 2413 | 104.06.18 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2414 | 104.06.3564 | Carpeta asfáltica de 22.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,588.22 |
| 2415 | 104.06.3610 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,480.23 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2416 | 104.06.3612 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,602.89 |
| 2417 | 104.06.3614 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,451.93 |
| 2418 | 104.06.3616 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,602.89 |
| 2419 | 104.06.3618 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,602.89 |
| 2420 | 104.06.3620 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,602.89 |
| 2421 | 104.06.3622 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,451.93 |
| 2422 | 104.06.3624 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,608.33 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2423 | 104.06.3626 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,602.89 |
| 2424 | 104.06.3628 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,602.89 |
| 2425 | 104.06.3630 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,451.93 |
| 2426 | 104.06.3632 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,351.29 |
| 2427 | 104.06.3634 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,351.29 |
| 2428 | 104.06.3636 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,605.61 |
| 2429 | 104.06.3638 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,661.58 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2430 | 104.06.3640 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,708.97 |
| 2431 | 104.06.3642 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,687.21 |
| 2432 | 104.06.3644 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,687.21 |
| 2433 | 104.06.3646 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,687.21 |
| 2434 | 104.06.3648 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,673.61 |
| 2435 | 104.06.3650 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,673.61 |
| 2436 | 104.06.3652 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,673.61 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2437 | 104.06.3654 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,673.61 |
| 2438 | 104.06.3656 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,673.61 |
| 2439 | 104.06.3658 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,505.43 |
| 2440 | 104.06.3660 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,635.53 |
| 2441 | 104.06.3662 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,638.25 |
| 2442 | 104.06.3664 | Carpeta asfáltica de 24.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,640.97 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2443 | 104.06.19 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente | | |
| 2444 | 104.06.3710 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,439.22 |
| 2445 | 104.06.3712 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,561.88 |
| 2446 | 104.06.3714 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,410.92 |
| 2447 | 104.06.3716 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,561.88 |
| 2448 | 104.06.3718 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,561.88 |
| 2449 | 104.06.3720 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,561.88 |
| 2450 | 104.06.3722 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,410.92 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2451 | 104.06.3724 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,567.32 |
| 2452 | 104.06.3726 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,561.88 |
| 2453 | 104.06.3728 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,561.88 |
| 2454 | 104.06.3730 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,410.92 |
| 2455 | 104.06.3732 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,310.28 |
| 2456 | 104.06.3734 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,310.28 |
| 2457 | 104.06.3736 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,564.60 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2458 | 104.06.3738 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,620.57 |
| 2459 | 104.06.3740 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,667.96 |
| 2460 | 104.06.3742 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,646.20 |
| 2461 | 104.06.3744 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,646.20 |
| 2462 | 104.06.3746 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,646.20 |
| 2463 | 104.06.3748 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,632.60 |
| 2464 | 104.06.3750 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,632.60 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2465 | 104.06.3752 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,632.60 |
| 2466 | 104.06.3754 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,632.60 |
| 2467 | 104.06.3756 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,632.60 |
| 2468 | 104.06.3758 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,464.42 |
| 2469 | 104.06.3760 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,594.52 |
| 2470 | 104.06.3762 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,597.24 |

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-----------------------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 CONSTRUCCIÓN | | | | |
| 2471 | 104.06.3764 | Carpeta asfáltica de 25.0 cm de espesor construida con mezcla en caliente de granulometría densa, en capas no mayores de 10 cm, con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,599.96 |
| 2472 | 104.07 | CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN FRÍO | | |
| 2473 | 104.07.1 | Carpeta asfáltica con mezcla en frío | | |
| 2474 | 104.07.1100 | Carpeta de mezcla asfáltica en frío de granulometría densa con materiales procedentes de bancos, compactada al 95% conforme lo indica el proyecto, con emulsión asfáltica rompimiento lento, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-007/20). | m ³ | \$2,566.40 |
| 2475 | 104.07.1110 | Carpeta de mezcla asfáltica en frío de granulometría densa con materiales procedentes de bancos de proyecto, compactada al 95% conforme lo indica el proyecto, con emulsión asfáltica en FRÍO modificado con polímeros, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-007/20). | m ³ | \$2,697.14 |
| 2476 | 104.07.2 | Carpeta asfáltica con mezcla en frío y emulsión de rompimiento lento ECL-65 | | |
| 2477 | 104.07.1210 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,241.41 |
| 2478 | 104.07.1220 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,195.12 |
| 2479 | 104.07.1230 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,141.58 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2480 | 104.07.1240 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,092.84 |
| 2481 | 104.07.1250 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,074.39 |
| 2482 | 104.07.3 | Carpeta asfáltica con mezcla en frío y emulsión de rompimiento lento con polímero ECLP-65PO | | |
| 2483 | 104.07.1310 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento modificada con polímero ECLP-65POL fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica modificada con polímero de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,967.71 |
| 2484 | 104.07.1320 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento modificada con polímero ECLP-65POL fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica modificada con polímero de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,801.45 |
| 2485 | 104.07.1330 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento modificada con polímero ECLP-65POL fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica modificada con polímero de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,575.01 |
| 2486 | 104.07.1340 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento modificada con polímero ECLP-65POL fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica modificada con polímero de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,499.23 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2487 | 104.07.1350 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento modificada con polímero ECLP-65POL fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica modificada con polímero de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,440.79 |
| 2488 | 104.07.4 | Carpeta asfáltica con mezcla en frío y emulsión de rompimiento lento ECL-65 con hule de llanta | | |
| 2489 | 104.07.1360 | Carpeta asfáltica de 5.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 modificada con hule de llanta, fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$3,114.61 |
| 2490 | 104.07.1410 | Carpeta asfáltica de 6.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 modificada con hule de llanta, fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,948.35 |
| 2491 | 104.07.1420 | Carpeta asfáltica de 8.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 modificada con hule de llanta, fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,721.91 |
| 2492 | 104.07.1430 | Carpeta asfáltica de 9.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 modificada con hule de llanta, fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,646.13 |
| 2493 | 104.07.1440 | Carpeta asfáltica de 10.0 cm de espesor, construida con mezcla en frío de granulometría densa, y emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65 modificada con hule de llanta, fabricada en planta móvil y compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-006/20). | m ³ | \$2,587.69 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2494 | 104.08 | CAPAS DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN FRÍO | | |
| 2495 | 104.08.1 | Capa con microaglomerados | | |
| 2496 | 104.08.1130 | Capa de rodadura con microaglomerado y cemento asfáltico AC-20, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/23). | m ³ | \$2,109.96 |
| 2497 | 104.08.1140 | Capa de rodadura con microaglomerado y cemento asfáltico PG 82-16, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/23). | m ³ | \$2,278.10 |
| 2498 | 104.08.1150 | Capa de rodadura con microaglomerado y cemento asfáltico PG 82-22, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/23). | m ³ | \$2,472.35 |
| 2499 | 104.08.1160 | Capa de rodadura con microaglomerado y cemento asfáltico PG 76-16, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/23). | m ³ | \$2,278.10 |
| 2500 | 104.08.1170 | Capa de rodadura con microaglomerado y cemento asfáltico PG 76-22, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/23). | m ³ | \$3,634.35 |
| 2501 | 104.08.1180 | Capa de rodadura con microaglomerado y cemento asfáltico PG 70-16, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/23). | m ³ | \$2,278.10 |
| 2502 | 104.08.1190 | Capa de rodadura con microaglomerado y cemento asfáltico PG 70-22, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/23). | m ³ | \$2,479.35 |
| 2503 | 104.08.1200 | Capa de rodadura con microaglomerado y cemento asfáltico PG 64-16, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/23). | m ³ | \$2,278.10 |
| 2504 | 104.08.1210 | Capa de rodadura con microaglomerado y cemento asfáltico PG 64-22, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/23). | m ³ | \$2,148.60 |
| 2505 | 104.08.2 | Capa a base de riegos | | |
| 2506 | 104.08.1100 | Capa de rodadura de un riego con emulsión de rompimiento rápido, con material procedente de bancos que elija el contratista, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$31.61 |
| 2507 | 104.08.1340 | Capa de rodadura de un riego con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL, con material pétreo tipo 3A procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frío compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$84.55 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2508 | 104.08.1350 | Capa de rodadura de un riego con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL, con material pétreo tipo 3E procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$85.32 |
| 2509 | 104.08.1420 | Capa de rodadura de un riego con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP, con material pétreo tipo 2 procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$65.04 |
| 2510 | 104.08.1430 | Capa de rodadura de un riego con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL, con material pétreo tipo 2 procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$95.41 |
| 2511 | 104.08.1220 | Capa de rodadura de un riego con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65, con material pétreo tipo 3A procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-007/20). | m ² | \$44.91 |
| 2512 | 104.08.1230 | Capa de rodadura de un riego con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65, con material pétreo tipo 3E procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$45.68 |
| 2513 | 104.08.1330 | Capa de rodadura con mortero asfáltico, fabricada en planta para mezclas en frio con emulsión asfáltica de rompimiento lento ECL-65, arena y agua, Incluye: Riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$72.18 |
| 2514 | 104.08.1240 | Capa de rodadura de dos riegos acabado con sello 3A, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65, y material pétreo tipo 2 procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$72.39 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2515 | 104.08.1250 | Capa de rodadura de dos riegos acabado con sello 3B, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65, y material pétreo tipo 2 procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frío compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$64.77 |
| 2516 | 104.08.1260 | Capa de rodadura de dos riegos acabado con sello 3E, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65, y material pétreo tipo 2 procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frío compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$80.64 |
| 2517 | 104.08.1360 | Capa de rodadura de dos riegos acabado con sello 3A, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL, y material pétreo tipo 2 procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frío compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$117.00 |
| 2518 | 104.08.1370 | Capa de rodadura de dos riegos acabado con sello 3B, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL, y material pétreo tipo 2 procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frío compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$116.84 |
| 2519 | 104.08.1380 | Capa de rodadura de dos riegos acabado con sello 3E, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL, y material pétreo tipo 2 procedente de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frío compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$115.25 |
| 2520 | 104.08.1120 | Capa de rodadura de tres riegos con emulsión de rompimiento rápido, con material procedente de bancos que elija el contratista, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$94.81 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2521 | 104.08.1270 | Capa de rodadura de tres riegos acabado con sello 3A, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65, y material pétreo tipo 1 primera capa y el segundo con material pétreo tipo 2, procedentes de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$100.70 |
| 2522 | 104.08.1280 | Capa de rodadura de tres riegos acabado con sello 3B, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65, y material pétreo tipo 1 primera capa y el segundo con material pétreo tipo 2, procedentes de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$101.07 |
| 2523 | 104.08.1290 | Capa de rodadura de tres riegos acabado con sello 3E, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65, y material pétreo tipo 1 primera capa y el segundo con material pétreo tipo 2, procedentes de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-65 a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$100.53 |
| 2524 | 104.08.1390 | Capa de rodadura de tres riegos acabado con sello 3A, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL, y material pétreo tipo 1 primera capa y el segundo con material pétreo tipo 2, procedentes de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$148.35 |
| 2525 | 104.08.1400 | Capa de rodadura de tres riegos acabado con sello 3B, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL, y material pétreo tipo 1 primera capa y el segundo con material pétreo tipo 2, procedentes de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$148.76 |
| 2526 | 104.08.1410 | Capa de rodadura de tres riegos acabado con sello 3E, con primer riego a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL, y material pétreo tipo 1 primera capa y el segundo con material pétreo tipo 2, procedentes de bancos que elija el contratista, fabricada en planta móvil para mezclas en frio compactada al 95% de la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECRP-65POL a razón 1 L/m2, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-008/20). | m ² | \$147.17 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2527 | 104.09 | CARPETA DE CONCRETO HIDRÁULICO | | |
| 2528 | 104.09.1100 | Losa de concreto hidráulico con refuerzo continuo con MR= 42 kg/cm ² , con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-009/20). | m ³ | \$2,668.02 |
| 2529 | 104.09.1110 | Losa de concreto hidráulico con refuerzo continuo con MR= 45 kg/cm ² , con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-009/20). | m ³ | \$2,648.11 |
| 2530 | 104.09.1120 | Losa de concreto hidráulico con refuerzo continuo con MR= 48 kg/cm ² , con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-009/20). | m ³ | \$2,901.74 |
| 2531 | 104.09.1130 | Losa de concreto presforzado con MR= 42 kg/cm ² , con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-009/20) (N-CTR-CAR-1-04-009/20). | m ³ | \$2,553.26 |
| 2532 | 104.09.1140 | Losa de concreto presforzado con MR= 45 kg/cm ² , con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-009/20). | m ³ | \$2,533.35 |
| 2533 | 104.09.1150 | Losa de concreto presforzado con MR= 48 kg/cm ² , con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-009/20). | m ³ | \$2,786.98 |
| 2534 | 104.09.1160 | Losa de concreto hidráulico con juntas con MR= 42 kg/cm ² , con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-009/20). | m ³ | \$2,394.59 |
| 2535 | 104.09.1170 | Losa de concreto hidráulico con juntas con MR = 45 kg/cm ² , con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-009/20). | m ³ | \$2,374.68 |
| 2536 | 104.09.1180 | Losa de concreto hidráulico con juntas con MR = 48 kg/cm ² , con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-009/20). | m ³ | \$2,702.80 |
| 2537 | 104.10 | CAPAS DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE | | |
| 2538 | 104.10.1 | Capa de rodadura cualquier espesor construida con mezcla en caliente (open grade) | | |
| 2539 | 104.10.1100 | Capa de rodadura con mezcla en caliente con material modificado de granulometría abierta, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$2,919.62 |
| 2540 | 104.10.1110 | Capa de rodadura con mezcla en caliente con material modificado de granulometría discontinua tipo SMA, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,553.30 |
| 2541 | 104.10.1120 | Capa de rodadura con mezcla en caliente con material modificado de granulometría discontinua tipo CASSA, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,763.30 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2542 | 104.10.1130 | Capa de rodadura con mezcla en caliente con material no modificado de granulometría abierta, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$2,275.02 |
| 2543 | 104.10.2 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor construida con mezcla en caliente (open grade) | | |
| 2544 | 104.10.1200 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico AC 20 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$2,836.30 |
| 2545 | 104.10.1205 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 82-22 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,166.70 |
| 2546 | 104.10.1210 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 76-16 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,011.30 |
| 2547 | 104.10.1215 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 76-22 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,916.51 |
| 2548 | 104.10.1220 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 76H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,166.70 |
| 2549 | 104.10.1225 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 76V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,166.70 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2550 | 104.10.1230 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 70-16 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,011.30 |
| 2551 | 104.10.1235 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 70-22 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,172.30 |
| 2552 | 104.10.1240 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 70H-22 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,174.75 |
| 2553 | 104.10.1245 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 70V-22 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,166.70 |
| 2554 | 104.10.1250 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 64-16 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,011.30 |
| 2555 | 104.10.1255 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$2,907.70 |
| 2556 | 104.10.1260 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$2,907.70 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2557 | 104.10.1265 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR 65 a razón de 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$1,492.69 |
| 2558 | 104.10.1300 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico AC 20 modificado con hule de llanta fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,535.77 |
| 2559 | 104.10.1305 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,665.97 |
| 2560 | 104.10.1310 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,475.57 |
| 2561 | 104.10.1315 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,453.17 |
| 2562 | 104.10.1320 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,453.17 |
| 2563 | 104.10.1325 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,453.17 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2564 | 104.10.1330 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,439.17 |
| 2565 | 104.10.1335 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,439.17 |
| 2566 | 104.10.1340 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,632.88 |
| 2567 | 104.10.1345 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,439.17 |
| 2568 | 104.10.1350 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,439.17 |
| 2569 | 104.10.1355 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,397.17 |
| 2570 | 104.10.1360 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,399.97 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2571 | 104.10.1365 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,402.77 |
| 2572 | 104.10.1370 | Capa de rodadura de 3 cm de espesor, construida con mezcla en caliente de granulometría abierta con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.42 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,405.57 |
| 2573 | 104.10.3 | Capa de rodadura de 2 cm de espesor construida con mezcla en caliente SMA | | |
| 2574 | 104.10.1410 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,861.23 |
| 2575 | 104.10.1415 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,310.71 |
| 2576 | 104.10.1420 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,286.71 |
| 2577 | 104.10.1425 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,286.71 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2578 | 104.10.1430 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,286.71 |
| 2579 | 104.10.1435 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,271.71 |
| 2580 | 104.10.1440 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,271.71 |
| 2581 | 104.10.1445 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,271.71 |
| 2582 | 104.10.1450 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,271.71 |
| 2583 | 104.10.1455 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$3,602.09 |
| 2584 | 104.10.1460 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,226.71 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|----------------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2585 | 104.10.1465 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,229.71 |
| 2586 | 104.10.1470 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,232.71 |
| 2587 | 104.10.1475 | Capa de rodadura de 2 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo SMA con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 0.4 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,257.24 |
| 2588 | 104.10.4 | Capa de rodadura de 1.5 cm de espesor construida con mezcla en caliente CASSA | | |
| 2589 | 104.10.1510 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico AC 20 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$4,926.77 |
| 2590 | 104.10.1515 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 82-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,382.07 |
| 2591 | 104.10.1520 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 76-16 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,358.87 |
| 2592 | 104.10.1525 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 76-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,358.87 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2593 | 104.10.1530 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 76H-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,358.87 |
| 2594 | 104.10.1535 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 76V-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,344.37 |
| 2595 | 104.10.1540 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 70-16 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$6,208.29 |
| 2596 | 104.10.1545 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 70-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,344.37 |
| 2597 | 104.10.1550 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 70H-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,344.37 |
| 2598 | 104.10.1555 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 70V-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,344.37 |
| 2599 | 104.10.1560 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 64-16 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,300.87 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-----------------------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 CONSTRUCCIÓN | | | | |
| 2600 | 104.10.1565 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico PG 64-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,303.77 |
| 2601 | 104.10.1570 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico EKBESP PG 64-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,306.67 |
| 2602 | 104.10.1575 | Capa de rodadura de 1.5 cm construida con mezcla en caliente de granulometría discontinua tipo CASSA con cemento asfáltico EKBESP PGH 64-22 modificado con polímero tipo I fabricada en planta móvil y compactada al 98% de su PVSM, según la prueba MARSHALL. Incluye: riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido polimerizada ECRP-65 POL a razón 1.2 L/m2. PUOT (N-CTR-CAR-1-04-010/20). | m ³ | \$5,309.57 |
| 2603 | 105 | TÚNELES | | |
| 2604 | 105.01 | EXCAVACIÓN DE TÚNELES CON EXPLOSIVOS | | |
| 2605 | 105.01.1100 | Excavación en roca u otro tipo de material con explosivos, cualquiera que sea su clasificación y características, por volumen de proyecto, cuando el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-05-001/00). | m ³ | \$1,445.97 |
| 2606 | 105.01.1110 | Excavación en roca u otro tipo de material cualquiera que sea su clasificación y características, por volumen de derrumbes o caídos no imputables a contratista, cuando el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CTR-CAR-1-05-001/00). | m ³ | \$714.57 |
| 2607 | 105.02 | EXCAVACIÓN DE TÚNELES CON MÁQUINA | | |
| 2608 | 105.02.1100 | Excavación en roca u otro tipo de material con máquinas perforadoras, cualquiera que sea su clasificación y características, por volumen de proyecto, cuando el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-002/00). | m ³ | \$885.45 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2609 | 105.03 | EXCAVACIONES DE TÚNELES CON ESCUDOS EN SUELOS | | |
| 2610 | 105.03.1100 | Excavación en material inestable con escudo, cualquiera que sea su clasificación y características, por volumen de proyecto, cuando el material producto de la excavación se desperdicia en el banco que indica el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-003/00). | m ³ | \$442.73 |
| 2611 | 105.04 | ANCLAS PARA SOPORTES DE TÚNELES | | |
| 2612 | 105.04.1100 | Anclas metálicas de fricción de 0.95 cm (3/8") de diámetro y longitud variable, fijado con resina poliéster encartuchada, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$255.70 |
| 2613 | 105.04.1110 | Anclas metálicas de fricción de 0.95 cm (3/8") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$611.06 |
| 2614 | 105.04.1120 | Anclas metálicas de fricción de 0.95 cm (3/8") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante casquillo expansivo, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$287.22 |
| 2615 | 105.04.1130 | Anclas metálicas de fricción de 1.27 cm (1/2") de diámetro y longitud variable, fijado con mortero-cemento $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$287.75 |
| 2616 | 105.04.1140 | Anclas metálicas de fricción de 1.27 cm (1/2") de diámetro y longitud variable, fijado con resina epóxica de dos componentes, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$251.37 |
| 2617 | 105.04.1150 | Anclas metálicas de fricción de 1.27 cm (1/2") de diámetro y longitud variable, fijado con resina poliéster encartuchada, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$333.68 |
| 2618 | 105.04.1160 | Anclas metálicas de fricción de 1.27 cm (1/2") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, por unida de obra terminada. (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$627.44 |
| 2619 | 105.04.1170 | Anclas metálicas de fricción de 1.27 cm (1/2") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante casquillo expansivo, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$314.05 |
| 2620 | 105.04.1180 | Anclas metálicas de fricción de 1.57 cm (5/8") de diámetro y longitud variable, fijado con mortero-cemento $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$322.88 |
| 2621 | 105.04.1190 | Anclas metálicas de fricción de 1.57 cm (5/8") de diámetro y longitud variable, fijado con resina epóxica de dos componentes, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$280.73 |
| 2622 | 105.04.1200 | Anclas metálicas de fricción de 1.57 cm (5/8") de diámetro y longitud variable, fijado con resina poliéster encartuchada, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$322.47 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2623 | 105.04.1210 | Anclas metálicas de fricción de 1.57 cm (5/8") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$667.36 |
| 2624 | 105.04.1220 | Anclas metálicas de fricción de 3.17 cm (1 1/4") de diámetro y longitud variable, fijado con resina epóxica de dos componentes, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$438.91 |
| 2625 | 105.04.1230 | Anclas metálicas de fricción de 3.17 cm (1 1/4") de diámetro y longitud variable, fijado con resina poliéster encartuchada, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$668.07 |
| 2626 | 105.04.1240 | Anclas metálicas de fricción de 3.17 cm (1 1/4") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$939.60 |
| 2627 | 105.04.1250 | Anclas metálicas de fricción de 3.17 cm (1 1/4") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante casquillo expansivo, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$422.35 |
| 2628 | 105.04.1260 | Anclas metálicas de fricción de 3.49 cm (1 3/8") de diámetro y longitud variable, fijado con mortero-cemento $f_c=180 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$499.41 |
| 2629 | 105.04.1270 | Anclas metálicas de fricción de 3.49 cm (1 3/8") de diámetro y longitud variable, fijado con resina epóxica de dos componentes, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$476.40 |
| 2630 | 105.04.1280 | Anclas metálicas de fricción de 3.49 cm (1 3/8") de diámetro y longitud variable, fijado con resina poliéster encartuchada, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$728.57 |
| 2631 | 105.04.1290 | Anclas metálicas de fricción de 3.49 cm (1 3/8") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$978.07 |
| 2632 | 105.04.1300 | Anclas metálicas de fricción de 3.49 cm (1 3/8") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante casquillo expansivo, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$531.06 |
| 2633 | 105.04.1310 | Anclas metálicas de fricción de 0.95 cm (3/8") de diámetro y longitud variable, fijado con mortero-cemento $f_c=180 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$262.18 |
| 2634 | 105.04.1320 | Anclas metálicas de fricción de 0.95 cm (3/8") de diámetro y longitud variable, fijado con resina epóxica de dos componentes, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$225.40 |
| 2635 | 105.04.1330 | Anclas metálicas de fricción de 1.57 cm (5/8") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante casquillo expansivo, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$354.56 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|-----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2636 | 105.04.1340 | Anclas metálicas de fricción de 1.90 cm (3/4") de diámetro y longitud variable, fijado con mortero-cemento $f_c=180$ kg/cm ² , PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$344.94 |
| 2637 | 105.04.1350 | Anclas metálicas de fricción de 1.90 cm (3/4") de diámetro y longitud variable, fijado con resina epóxica de dos componentes, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$312.04 |
| 2638 | 105.04.1360 | Anclas metálicas de fricción de 1.90 cm (3/4") de diámetro y longitud variable, fijado con resina poliéster encartuchada, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$404.84 |
| 2639 | 105.04.1370 | Anclas metálicas de fricción de 1.90 cm (3/4") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$706.19 |
| 2640 | 105.04.1380 | Anclas metálicas de fricción de 1.90 cm (3/4") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante casquillo expansivo, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$357.18 |
| 2641 | 105.04.1390 | Anclas metálicas de fricción de 2.54 cm (1") de diámetro y longitud variable, fijado con mortero-cemento $f_c=180$ kg/cm ² , PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$516.54 |
| 2642 | 105.04.1400 | Anclas metálicas de fricción de 2.54 cm (1") de diámetro y longitud variable, fijado con resina epóxica de dos componentes, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$317.64 |
| 2643 | 105.04.1410 | Anclas metálicas de fricción de 2.54 cm (1") de diámetro y longitud variable, fijado con resina poliéster encartuchada, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$471.05 |
| 2644 | 105.04.1420 | Anclas metálicas de fricción de 2.54 cm (1") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante ranura y cuña, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$703.48 |
| 2645 | 105.04.1430 | Anclas metálicas de fricción de 2.54 cm (1") de diámetro y longitud variable, fijado con dispositivos mecánicos mediante casquillo expansivo, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$380.72 |
| 2646 | 105.04.1440 | Anclas metálicas de fricción de 3.17 cm (1 1/4") de diámetro y longitud variable, fijado con mortero-cemento $f_c=180$ kg/cm ² , PUOT (N-CTR-CAR-1-05-004/00). | m | \$633.97 |
| 2647 | 105.04.1450 | Apoyos de neopreno ASTM D2240 y dureza "SHORE A-60", PUOT. | dm ³ | \$343.88 |
| 2648 | 105.05 | MALLAS ELECTROSOLDADAS EN TÚNELES | | |
| 2649 | 105.05.1100 | Malla electrosoldada tipo 6x6-04/04, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-005/00). | m ² | \$114.80 |
| 2650 | 105.05.1110 | Malla electrosoldada tipo 6x6-06/06, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-005/00). | m ² | \$96.40 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2651 | 105.05.1120 | Malla electrosoldada tipo 6x6-08/08, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-005/00). | m ² | \$87.06 |
| 2652 | 105.05.1130 | Malla electrosoldada tipo 6x6-10/10, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-005/00). | m ² | \$77.62 |
| 2653 | 105.06 | CONCRETO LANZADO EN TÚNELES | | |
| 2654 | 105.06.1100 | Elaboración y colocación de concreto lanzado con resistencia de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ en túneles, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-006/00). | m ³ | \$2,709.21 |
| 2655 | 105.06.1110 | Elaboración y colocación de concreto lanzado con resistencia de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ en túneles, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-006/00). | m ³ | \$2,763.81 |
| 2656 | 105.06.1120 | Elaboración y colocación de concreto lanzado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en túneles, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-006/00). | m ³ | \$2,665.69 |
| 2657 | 105.07 | MARCOS METÁLICOS EN TÚNELES | | |
| 2658 | 105.07.1100 | Marcos metálicos de acero estructural del tipo "I", conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-007/00). | kg | \$45.69 |
| 2659 | 105.07.1110 | Marcos metálicos de acero estructural del tipo "H", conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-007/00). | kg | \$46.21 |
| 2660 | 105.08 | REVESTIMIENTO DE TÚNELES | | |
| 2661 | 105.07.1120 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico armado por volumen de proyecto, el concreto hidráulico de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$5,703.89 |
| 2662 | 105.08.1100 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico armado por volumen de sobre espesores no imputables al contratista, el concreto hidráulico de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$5,725.28 |
| 2663 | 105.08.1110 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico simple por volumen de proyecto, el concreto hidráulico de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$4,502.93 |
| 2664 | 105.08.1120 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico simple por volumen de sobre espesores no imputables al contratista, el concreto hidráulico de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$4,524.32 |
| 2665 | 105.08.1130 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico armado por volumen de proyecto, el concreto hidráulico de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$5,756.93 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2666 | 105.08.1140 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico armado por volumen de sobre espesores no imputables al contratista, el concreto hidráulico de $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$5,778.32 |
| 2667 | 105.08.1150 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico simple por volumen de proyecto, el concreto hidráulico de $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$4,407.61 |
| 2668 | 105.08.1160 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico simple por volumen de sobre espesores no imputables al contratista, el concreto hidráulico de $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$4,429.00 |
| 2669 | 105.08.1170 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico armado por volumen de proyecto, el concreto hidráulico de $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$5,661.61 |
| 2670 | 105.08.1180 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico armado por volumen de sobre espesores no imputables al contratista, el concreto hidráulico de $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$5,683.00 |
| 2671 | 105.08.1190 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico simple por volumen de proyecto, el concreto hidráulico de $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$ con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$4,449.89 |
| 2672 | 105.08.1200 | Revestimiento de túneles con concreto hidráulico simple por volumen de sobre espesores no imputables al contratista, el concreto hidráulico de $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$, con material procedente de bancos, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-008/00). | m ³ | \$4,471.28 |
| 2673 | 105.09 | INYECCIONES EN TÚNELES | | |
| 2674 | 105.09.1100 | Inyección de mezclas conforme la proporción indicada en el proyecto de Agua-Cemento-Bentonita, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-009/00). | m ³ | \$1,912.78 |
| 2675 | 105.09.1110 | Inyección de mezclas conforme la proporción indicada en el proyecto de Agua-Cemento-Arena-Bentonita, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-009/00). | m ³ | \$1,577.93 |
| 2676 | 105.09.1120 | Inyección de mezclas conforme la proporción indicada en el proyecto de Agua-Cemento-Arena-Silicato de Sodio, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-009/00). | m ³ | \$1,576.20 |
| 2677 | 105.09.1130 | Inyección de mezclas conforme la proporción indicada en el proyecto de Agua-Cemento-Arena-Bentonita-Silicato de Sodio, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-009/00). | m ³ | \$1,521.25 |
| 2678 | 105.09.1140 | Barrenación para inyección de diámetro y longitud variable, PUOT (N-CTR-CAR-1-05-009/00). | m | \$19.19 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2679 | 106 | CIMENTACIONES | | |
| 2680 | 106.01 | PILOTES DE MADERA | | |
| 2681 | 106.01.1100 | Pilotes de madera en cimentaciones y construcciones en general, con sección transversal de 900 cm ² , PUOT (Este concepto de obra será utilizado en función de la disposición de los permisos vigentes otorgados por SEMARNAT o la Autoridad Competente)(N-CTR-CAR-1-06-001/01). | m | \$1,230.49 |
| 2682 | 106.01.1110 | Pilotes de madera en cimentaciones y construcciones en general, con sección transversal de 1,600 cm ² , PUOT (Este concepto de obra será utilizado en función de la disposición de los permisos vigentes otorgados por SEMARNAT o la Autoridad Competente)(N-CTR-CAR-1-06-001/01). | m | \$1,744.25 |
| 2683 | 106.01.1120 | Pilotes de madera en cimentaciones y construcciones en general, con sección transversal de 2,500 cm ² , PUOT (Este concepto de obra será utilizado en función de la disposición de los permisos vigentes otorgados por SEMARNAT o la Autoridad Competente)(N-CTR-CAR-1-06-001/01). | m | \$2,251.27 |
| 2684 | 106.02 | PILOTES PRECOLADOS | | |
| 2685 | 106.02.1100 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico presforzado de f _c = 350 kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 2,500 cm ² (se considera 39 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$1,920.13 |
| 2686 | 106.02.1110 | Hincado de pilotes precolados de concreto hidráulico presforzado de f _c = 300 o 350 kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 900 cm ² , PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$247.08 |
| 2687 | 106.02.1120 | Hincado de pilotes precolados de concreto hidráulico presforzado de f _c = 300 o 350 kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 1,600 cm ² , PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$269.59 |
| 2688 | 106.02.1130 | Hincado de pilotes precolados de concreto hidráulico presforzado de f _c = 300 o 350 kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 2,500 cm ² , PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$387.44 |
| 2689 | 106.02.1140 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico reforzado de f _c = 300 kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 900 cm ² , (se considera 14 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$788.88 |
| 2690 | 106.02.1150 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico reforzado de f _c = 300 kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 1,600 cm ² , (se considera 23 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$1,218.69 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2691 | 106.02.1160 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico reforzado de $f_c = 300$ kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 2,500 cm ² , (se considera 39 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$1,879.27 |
| 2692 | 106.02.1170 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico reforzado de $f_c = 350$ kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 900 cm ² , (se considera 14 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$803.59 |
| 2693 | 106.02.1180 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico reforzado de $f_c = 350$ kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 1,600 cm ² , (se considera 23 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$1,244.84 |
| 2694 | 106.02.1190 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico reforzado de $f_c = 350$ kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 2,500 cm ² , (se considera 39 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$1,920.13 |
| 2695 | 106.02.1200 | Hincado de pilotes precolados de concreto hidráulico reforzado de $f_c = 300$ o 350 kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 900 cm ² , PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$247.08 |
| 2696 | 106.02.1210 | Hincado de pilotes precolados de concreto hidráulico reforzado de $f_c = 300$ o 350 kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 1,600 cm ² , PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$269.59 |
| 2697 | 106.02.1220 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico presforzado de $f_c = 300$ kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 900 cm ² (se considera 14 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$788.88 |
| 2698 | 106.02.1230 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico presforzado de $f_c = 300$ kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 1,600 cm ² (se considera 23 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$1,214.55 |
| 2699 | 106.02.1240 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico presforzado de $f_c = 300$ kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 2,500 cm ² (se considera 39 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$1,879.27 |
| 2700 | 106.02.1250 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico presforzado de $f_c = 350$ kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 900 cm ² (se considera 14 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$803.59 |
| 2701 | 106.02.1260 | Fabricación de pilotes precolados de concreto hidráulico presforzado de $f_c = 350$ kg/cm ² , con sección transversal cuadrada de 1,600 cm ² (se considera 24 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$1,270.44 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2702 | 106.02.1270 | Hincado de pilotes precolados de concreto hidráulico reforzado de $f_c = 300$ o 350 kg/cm^2 , con sección transversal cuadrada de $2,500 \text{ cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-06-002/01). | m | \$387.44 |
| 2703 | 106.03 | PILOTES COLADOS EN EL LUGAR | | |
| 2704 | 106.03.1100 | Pilotes de concreto hidráulico reforzado colados en el lugar de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, de sección transversal circular de $1,964 \text{ cm}^2$ y perforación con lodos estabilizadores (se considera 13 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-003/01). | m | \$1,685.65 |
| 2705 | 106.03.1110 | Pilotes de concreto hidráulico reforzado colados en el lugar de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, de sección transversal circular de $3,848 \text{ cm}^2$ y perforación con lodos estabilizadores (se considera 27 Kg de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-003/01). | m | \$2,498.52 |
| 2706 | 106.03.1120 | Pilotes de concreto hidráulico reforzado colados en el lugar de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$, de sección transversal circular de $1,964 \text{ cm}^2$ y perforación sin ademe (se considera 6.5 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-003/01). | m | \$1,161.88 |
| 2707 | 106.03.1130 | Pilotes de concreto hidráulico reforzado colados en el lugar de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$, de sección transversal circular de $3,848 \text{ cm}^2$ y perforación sin ademe (se considera 27 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-003/01). | m | \$2,085.97 |
| 2708 | 106.03.1140 | Pilotes de concreto hidráulico reforzado colados en el lugar de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, de sección transversal circular de $1,964 \text{ cm}^2$ y perforación sin ademe (se considera 13 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-003/01). | m | \$1,213.12 |
| 2709 | 106.03.1150 | Pilotes de concreto hidráulico reforzado colados en el lugar de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, de sección transversal circular de $3,848 \text{ cm}^2$ y perforación sin ademe (se considera 27 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-003/01). | m | \$1,970.19 |
| 2710 | 106.03.1160 | Pilotes de concreto hidráulico reforzado colados en el lugar de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$, de sección transversal circular de $1,964 \text{ cm}^2$ y perforación con lodos estabilizadores (se considera 13 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-003/01). | m | \$1,727.66 |
| 2711 | 106.03.1170 | Pilotes de concreto hidráulico reforzado colados en el lugar de $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$, de sección transversal circular de $3,848 \text{ cm}^2$ y perforación con lodos estabilizadores (se considera 27 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-003/01). | m | \$2,558.50 |
| 2712 | 106.03.1180 | Perforación previa para colado de pilas de concreto de 120 cm . de diámetro | m | \$732.64 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| | 106.04 | PILOTES DE ACERO | | |
| 2713 | 106.04.1100 | Pilotes de acero de perfil tubular con recubrimiento (se considera una sección de 12" de tubo Céd. 40 de 79.70 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-004/01). | m | \$3,730.96 |
| 2715 | 106.04.1110 | Pilotes de acero con perfil "I" con recubrimiento (se considera una sección de 12"x8" de 74.5 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-004/01). | m | \$3,782.09 |
| 2716 | 106.04.1120 | Pilotes de acero con perfil "H" con recubrimiento (se considera una sección de 12"x12" de 3/8" de espesor de 86.45 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-004/01). | m | \$4,431.97 |
| 2717 | 106.04.1130 | Hincado de pilotes de acero, PUOT (N-CTR-CAR-1-06-004/01). | m | \$360.34 |
| 2718 | 106.04.1140 | Pilotes de acero de perfil tubular con recubrimiento (se considera una sección de 16" de tubo Céd. 40 de 123.30 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-004/01). | m | \$4,268.71 |
| 2719 | 106.04.1150 | Pilotes de acero de perfil tubular con recubrimiento (se considera una sección de 8" de tubo Céd. 40 de 42.55 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-004/01). | m | \$1,680.88 |
| 2720 | 106.04.1160 | Pilotes de acero con perfil "I" con recubrimiento (se considera una sección de 12"x4" de 32.80 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-004/01). | m | \$1,665.40 |
| 2721 | 106.04.1170 | Pilotes de acero con perfil "I" con recubrimiento (se considera una sección de 14"x8" de 79 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-004/01). | m | \$4,013.94 |
| 2722 | 106.04.1180 | Pilotes de acero con perfil "H" con recubrimiento (se considera una sección de 8"x8" de 3/8" de espesor de 56.08 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-004/01). | m | \$2,873.74 |
| 2723 | 106.04.1190 | Pilotes de acero con perfil "H" con recubrimiento (se considera una sección de 10"x10" de 3/8" de espesor de 71.28 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-004/01). | m | \$3,649.84 |
| | 106.05 | CILINDROS Y CAJONES | | |
| 2725 | 106.05.1100 | Fabricación de cajones de cimentación de concreto hidráulico de $f_c=250$ kg/cm ² y sección cuadrada de 3.00 m de lado por 0.80 m de espesor (se consideran 2,000 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-005/01). | m | \$81,688.48 |
| 2726 | 106.05.1110 | Fabricación de cilindros de cimentación de concreto hidráulico de $f_c=250$ kg/cm ² y sección circular de 3.00 m de diámetro por 0.80 m de espesor (se consideran 2,000 Kg/m de acero de refuerzo), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-005/01). | m | \$74,828.89 |
| 2727 | 106.05.1120 | Cajón prefabricado de concreto $f_c=350$ kg/cm ² y acero $f_y=5.500$ kg/cm ² , de B 400 x L 150 x H 200 (V=12m ³) (Sec= 3.24m ²)(Concreto= 4.86m ³) (P=12.7 Ton)(N-CTR-CAR-1-06-005/01). | Pieza | \$46,019.80 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2728 | 106.06 | TABLESTACADOS | | |
| 2729 | 106.06.1100 | Fabricación de tablestacas de acero con perfil "I" con recubrimiento (se considera una sección de 12"x8" de 74.5 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$3,774.45 |
| 2730 | 106.06.1110 | Hincado de tablestacas de acero con perfil "I", PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$371.12 |
| 2731 | 106.06.1120 | Fabricación de tablestacas de acero con perfil "H" con recubrimiento (se considera una sección de 12"x12" de 3/8" de espesor de 86.45 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$4,431.20 |
| 2732 | 106.06.1130 | Hincado de tablestacas de acero con perfil "H", PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$371.12 |
| 2733 | 106.06.1140 | Fabricación de tablestacas de concreto hidráulico reforzado de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ (se considera una sección de 30 x 30 cm), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$651.07 |
| 2734 | 106.06.1150 | Hincado de tablestacas de concreto hidráulico reforzado, PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$371.12 |
| 2735 | 106.06.1160 | Pilotes de acero de perfil tubular con recubrimiento (se considera una sección de 16" de tubo Céd. 40 de 123.30 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$4,268.71 |
| 2736 | 106.06.1170 | Pilotes de acero de perfil tubular con recubrimiento (se considera una sección de 8" de tubo Céd. 40 de 42.55 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$1,680.88 |
| 2737 | 106.06.1180 | Pilotes de acero con perfil "I" con recubrimiento (se considera una sección de 12"x4" de 32.80 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$1,665.40 |
| 2738 | 106.06.1190 | Pilotes de acero con perfil "I" con recubrimiento (se considera una sección de 14"x8" de 79 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$4,013.94 |
| 2739 | 106.06.1200 | Pilotes de acero con perfil "H" con recubrimiento (se considera una sección de 8"x8" de 3/8" espesor de 56.08 Kg/ m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$2,873.74 |
| 2740 | 106.06.1210 | Pilotes de acero con perfil "H" con recubrimiento (se considera una sección de 10"x10" de 3/8" espesor de 71.28 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$3,649.84 |
| 2741 | 106.06.1220 | Fabricación de tablestacas de acero con perfil "I" con recubrimiento (se considera una sección de 12"x4" de 32.8 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$1,665.40 |
| 2742 | 106.06.1230 | Fabricación de tablestacas de acero con perfil "I" con recubrimiento (se considera una sección de 14"x8" de 79.00 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$4,013.94 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2743 | 106.06.1240 | Fabricación de tablestacas de acero con perfil "H" con recubrimiento (se considera una sección de 8"x8" de 3/8" de espesor de 56.08 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$2,873.74 |
| 2744 | 106.06.1250 | Fabricación de tablestacas de acero con perfil "H" con recubrimiento (se considera una sección de 10"x10" de 3/8" de espesor de 71.28 Kg/m), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$3,649.84 |
| 2745 | 106.06.1260 | Fabricación de tablestacas de concreto hidráulico reforzado de $f_c=300$ kg/cm ² (se considera una sección de 30 x 30 cm), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$654.54 |
| 2746 | 106.06.1270 | Fabricación de tablestacas de concreto hidráulico reforzado de $f_c=350$ kg/cm ² (se considera una sección de 30 x 30 cm), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$685.42 |
| 2747 | 106.06.1280 | Fabricación de tablestacas de concreto hidráulico reforzado de $f_c=250$ kg/cm ² (se considera una sección de 25 x 25 cm), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$447.18 |
| 2748 | 106.06.1290 | Fabricación de tablestacas de concreto hidráulico reforzado de $f_c=300$ kg/cm ² (se considera una sección de 25 x 25 cm), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$449.59 |
| 2749 | 106.06.1300 | Fabricación de tablestacas de concreto hidráulico reforzado de $f_c=350$ kg/cm ² (se considera una sección de 25 x 25 cm), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$471.03 |
| 2750 | 106.06.1310 | Fabricación de tablestacas de concreto hidráulico reforzado de $f_c=300$ kg/cm ² (se considera una sección de 40 x 40 cm), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$833.81 |
| 2751 | 106.06.1320 | Fabricación de tablestacas de concreto hidráulico reforzado de $f_c=250$ kg/cm ² (se considera una sección de 40 x 40 cm), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$827.65 |
| 2752 | 106.06.1330 | Fabricación de tablestacas de concreto hidráulico reforzado de $f_c=350$ kg/cm ² (se considera una sección de 40 x 40 cm), PUOT (N-CTR-CAR-1-06-006/01). | m | \$888.71 |
| 2753 | 107 | SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD | | |
| 2754 | 107.01 | MARCAS EN EL PAVIMENTO | | |
| 2755 | 107.01.1100 | Marcas M-1.1 Raya separadora de sentidos de circulación continua sencilla, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$12.74 |
| 2756 | 107.01.1110 | Marcas M-1.1 Raya separadora de sentidos de circulación continua sencilla, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2757 | 107.01.1120 | Marcas M-1.3 Raya separadora de sentidos de circulación continua doble, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, se pintan rayas diagonales a 45 grados de 20 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$96.18 |
| 2758 | 107.01.1130 | Marcas M-1.3 Raya separadora de sentidos de circulación continua doble, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$68.54 |
| 2759 | 107.01.1140 | Marcas M-1.3 Raya separadora de sentidos de circulación continua doble, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$96.18 |
| 2760 | 107.01.1150 | Marcas M-1.4 Raya separadora de sentidos de circulación continua- discontinua, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$12.74 |
| 2761 | 107.01.1160 | Marcas M-1.4 Raya separadora de sentidos de circulación continua- discontinua, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2762 | 107.01.1170 | Marcas M-1.4 Raya separadora de sentidos de circulación continua- discontinua, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2763 | 107.01.1180 | Marcas M-1.4 Raya separadora de sentidos de circulación continua- discontinua, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2764 | 107.01.1190 | Marcas M-1.5 Raya separadora de sentidos de circulación discontinua sencilla, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$12.74 |
| 2765 | 107.01.1200 | Marcas M-1.5 Raya separadora de sentidos de circulación discontinua sencilla, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2766 | 107.01.1210 | Marcas M-1.5 Raya separadora de sentidos de circulación discontinua sencilla, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2767 | 107.01.1220 | Marcas M-1.5 Raya separadora de sentidos de circulación discontinua sencilla, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2768 | 107.01.1230 | Marcas M-2.1 Raya separadora de carriles, continua sencilla, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$12.74 |
| 2769 | 107.01.1240 | Marcas M-2.1 Raya separadora de carriles, continua sencilla, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2770 | 107.01.1250 | Marcas M-1.1 Raya separadora de sentidos de circulación continua sencilla, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$17.75 |
| 2771 | 107.01.1260 | Marcas M-1.1 Raya separadora de sentidos de circulación continua sencilla, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2772 | 107.01.1270 | Marcas M-1.2 Raya separadora de sentidos de circulación discontinua sencilla, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$12.74 |
| 2773 | 107.01.1280 | Marcas M-1.2 Raya separadora de sentidos de circulación discontinua sencilla, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2774 | 107.01.1290 | Marcas M-1.2 Raya separadora de sentidos de circulación discontinua sencilla, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2775 | 107.01.1300 | Marcas M-1.2 Raya separadora de sentidos de circulación discontinua sencilla, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2776 | 107.01.1310 | Marcas M-1.3 Raya separadora de sentidos de circulación continua doble, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$17.66 |
| 2777 | 107.01.1320 | Marcas M-1.3 Raya separadora de sentidos de circulación continua doble, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$15.20 |
| 2778 | 107.01.1330 | Marcas M-1.3 Raya separadora de sentidos de circulación continua doble, con pintura termoplástica, color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, se pintan rayas diagonales a 45 grados de 20 cm, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$68.54 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2779 | 107.01.1340 | Marcas M-1.3 Raya separadora de sentidos de circulación continua doble, con pintura termoplástica, color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$68.54 |
| 2780 | 107.01.1350 | Marcas M-1.3 Raya separadora de sentidos de circulación continua doble, con pintura convencional, color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, se pintan rayas diagonales a 45 grados de 20 cm, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$17.66 |
| 2781 | 107.01.1360 | Marcas M-1.3 Raya separadora de sentidos de circulación continua doble, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$17.66 |
| 2782 | 107.01.1370 | Marcas M-2.1 Raya separadora de carriles continua sencilla, con pintura convencional, color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2783 | 107.01.1380 | Marcas M-2.1 Raya separadora de carriles continua sencilla, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2784 | 107.01.1390 | Marcas M-2.2 Raya separadora de carriles continua doble, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$15.20 |
| 2785 | 107.01.1400 | Marcas M-2.2 Raya separadora de carriles continua doble, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$68.54 |
| 2786 | 107.01.1410 | Marcas M-2.2 Raya separadora de carriles continua doble, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$17.66 |
| 2787 | 107.01.1420 | Marcas M-2.2 Raya separadora de carriles continua doble, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$96.18 |
| 2788 | 107.01.1430 | Marcas M-2.3 Raya separadora de carriles continua doble, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$15.20 |
| 2789 | 107.01.1440 | Marcas M-2.3 Raya separadora de carriles discontinua, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2790 | 107.01.1450 | Marcas M-2.3 Raya separadora de carriles, discontinua, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2791 | 107.01.1460 | Marcas M-2.3 Raya separadora de carriles, discontinua, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2792 | 107.01.1470 | Marcas M-3.1 Raya en la orilla derecha, continua, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$11.66 |
| 2793 | 107.01.1480 | Marcas M-3.1 Raya en la orilla derecha, continua, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2794 | 107.01.1490 | Marcas M-3.1 Raya en la orilla derecha, continua, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2795 | 107.01.1500 | Marcas M-3.1 Raya en la orilla derecha, continua, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2796 | 107.01.1510 | Marcas M-3.2 Raya en la orilla derecha, discontinua, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$12.74 |
| 2797 | 107.01.1520 | Marcas M-3.2 Raya en la orilla derecha, discontinua, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2798 | 107.01.1530 | Marcas M-3.2 Raya en la orilla derecha, discontinua, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2799 | 107.01.1540 | Marcas M-3.2 Raya en la orilla derecha, discontinua, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2800 | 107.01.1550 | Marcas M-3.3 Raya en la orilla izquierda, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$12.74 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2801 | 107.01.1560 | Marcas M-3.3 Raya en la orilla izquierda, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2802 | 107.01.1570 | Marcas M-3.3 Raya en la orilla izquierda, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2803 | 107.01.1580 | Marcas M-3.3 Raya en la orilla izquierda, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2804 | 107.01.1590 | Marcas M-4 Raya guía en zonas de transición, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$12.74 |
| 2805 | 107.01.1600 | Marcas M-4 Raya guía en zonas de transición, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2806 | 107.01.1610 | Marcas M-7.1 Rayas para cruce de peatones en vías ramarías, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 40 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$20.12 |
| 2807 | 107.01.1620 | Marcas M-7.1 Rayas para cruce de peatones en vías primarias, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 40 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$123.81 |
| 2808 | 107.01.1630 | Marcas M-7.2 Raya para cruce de peatones en vías secundarias, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 20 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$15.20 |
| 2809 | 107.01.1640 | Marcas M-7.2 Raya para cruce de peatones en vías secundarias, con pintura termoplástica color amarillo o retrorreflejante de 20 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$68.54 |
| 2810 | 107.01.1650 | Marcas M-8 Rayas, símbolos y letras para cruce de ferrocarril, con pintura convencional color blanco retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$126.73 |
| 2811 | 107.01.1660 | Marcas M-8 Rayas, símbolos (letras para cruce de ferrocarril, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$199.86 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2812 | 107.01.1670 | Marcas M-9 Rayas con espaciamiento logarítmico, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 60 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$82.35 |
| 2813 | 107.01.1680 | Marcas M-9 Rayas con espaciamiento logarítmico con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 60 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$257.64 |
| 2814 | 107.01.1690 | Marcas M-10 Para estacionamiento, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$12.74 |
| 2815 | 107.01.1700 | Marcas M-10 Para estacionamiento, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | Pieza | \$42.61 |
| 2816 | 107.01.1710 | Marcas M-11.1 Flechas, letras y números, con pintura convencional color blanco retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | Pieza | \$166.13 |
| 2817 | 107.01.1720 | Marcas M-11.1 Flechas, letras y números, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | Pieza | \$438.07 |
| 2818 | 107.01.1730 | Marcas M-11.2 Para delimitar un carril en contrasentido, con pintura convencional color blanco retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$16.33 |
| 2819 | 107.01.1740 | Marcas M-11.2 Para delimitar un carril en contrasentido con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2820 | 107.01.1750 | Marcas M-11.3 Para delimitar un carril exclusivo, con pintura convencional color blanco retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$16.33 |
| 2821 | 107.01.1760 | Marcas M-11.3 Para delimitar un carril exclusivo, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$16.33 |
| 2822 | 107.01.1770 | Marcas M-11.3 Para delimitar un carril exclusivo, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2823 | 107.01.1780 | Marcas M-11.3 Para delimitar un carril exclusivo, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |
| 2824 | 107.01.1790 | Marcas M-11.4 Para establecer lugares de parada, con pintura convencional color blanco retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$16.33 |
| 2825 | 107.01.1800 | Marcas M-11.4 Para establecer lugares de parada, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$40.91 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2826 | 107.01.1810 | Marcas M-14 Para delimitar ciclovías, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 40 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$71.21 |
| 2827 | 107.01.1820 | Marcas M-4 Raya guía en zonas de transición, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2828 | 107.01.1830 | Marcas M-5 Rayas canalizadoras, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2829 | 107.01.1840 | Marcas M-5 Rayas canalizadoras, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$12.89 |
| 2830 | 107.01.1850 | Marcas M-5 Rayas canalizadoras, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.31 |
| 2831 | 107.01.1860 | Marcas M-5 Rayas canalizadoras, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2832 | 107.01.1870 | Marcas M-5 Rayas canalizadoras, con pintura convencional color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$13.97 |
| 2833 | 107.01.1880 | Marcas M-5 Rayas canalizadoras, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2834 | 107.01.1890 | Marcas M-5 Rayas canalizadoras, con pintura termoplástica color amarillo retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$54.72 |
| 2835 | 107.01.1900 | Marcas M-6 Rayas de alto, con pintura convencional color blanco retrorreflejante de 30 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$17.66 |
| 2836 | 107.01.1910 | Marcas M-6 Rayas de alto, con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante de 30 cm de ancho, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-001/00). | m | \$96.18 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2837 | 107.02 | MARCAS EN GUARNICIONES | | |
| 2838 | 107.02.1100 | Marcas M-12.1 En guarniciones para prohibición del estacionamiento, color amarillo, con pintura convencional, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-002/00). | m | \$34.91 |
| 2839 | 107.02.1110 | Marcas M-12.2 Para delinear guarniciones color blanco retrorreflejante, con pintura convencional, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-002/00). | m | \$35.48 |
| 2840 | 107.02.1120 | Pintura en parapetos y banquetas, color amarillo, con pintura convencional, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-002/00). | m ² | \$60.38 |
| 2841 | 107.02.1130 | Pintura en guarniciones, color amarillo, con pintura convencional, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-002/00). | m ² | \$60.38 |
| 2842 | 107.02.1140 | Pintura en paredes y bóvedas, color amarillo, con pintura convencional, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-002/00). | m ² | \$64.55 |
| 2843 | 107.03 | MARCAS EN ESTRUCTURAS Y OBJETOS ADYACENTES A LA SUPERFICIE DE RODADURA | | |
| 2844 | 107.03.1100 | Marcas M-13.1 en estructuras alternando el color negro y blanco retrorreflejante, con pintura convencional, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-003/00). | m ² | \$51.42 |
| 2845 | 107.03.1110 | Marcas M-13.2 En otros objetos color blanco, con pintura convencional, PUOT (longitud efectiva). (N-CTR-CAR-1-07-003/00). | m ² | \$82.43 |
| 2846 | 107.04 | VIALETAS Y BOTONES | | |
| 2847 | 107.04.1100 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma cuadrada, de lámina de acero de carbono galvanizada de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$98.91 |
| 2848 | 107.04.1110 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma rectangular, de policloruro de vinilo (PVC) de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$98.91 |
| 2849 | 107.04.1120 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma triangular, plásticos de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$71.15 |
| 2850 | 107.04.1130 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma triangular, plásticos de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$71.15 |
| 2851 | 107.04.1140 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma triangular, de lámina de acero de carbono galvanizada de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$43.58 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|--|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2852 | 107.04.1150 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma triangular, de lámina de acero de carbono galvanizada de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$42.79 |
| 2853 | 107.04.1160 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma triangular, de policloruro de vinilo (PVC) de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$71.15 |
| 2854 | 107.04.1170 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma triangular, de policloruro de vinilo (PVC) de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$71.15 |
| 2855 | 107.04.1180 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma trapecial, plásticos de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$71.15 |
| 2856 | 107.04.1190 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma trapecial, plásticos de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$71.15 |
| 2857 | 107.04.1200 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma trapecial, de lámina de acero de carbono galvanizada de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$40.02 |
| 2858 | 107.04.1210 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma cuadrada, de lámina de acero de carbono galvanizada de una cara, color blanco, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$39.41 |
| 2859 | 107.04.1220 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma trapecial, de lámina de acero de carbono galvanizada de una cara, color blanco retrorreflejante, por unidad de obra terminada. (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$38.83 |
| 2860 | 107.04.1230 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma trapecial, de policloruro de vinilo (PVC) de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$71.15 |
| 2861 | 107.04.1240 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma trapecial, de policloruro de vinilo (PVC) de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$71.15 |
| 2862 | 107.04.1250 | Botones DH-3 usos varios, de forma circular, metálicos, color blanco, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$62.24 |
| 2863 | 107.04.1260 | Botones DH-3 usos varios, de forma circular, plásticos, color blanco, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$59.01 |
| 2864 | 107.04.1270 | Botones DH-3 usos varios, de forma circular, cerámicos, color blanco, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$142.16 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2865 | 107.04.1280 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial plásticos de una cara, color rojo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$48.01 |
| 2866 | 107.04.1290 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial plásticos de dos caras, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$47.01 |
| 2867 | 107.04.1300 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial plásticos de dos caras, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$46.06 |
| 2868 | 107.04.1310 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial plásticos de dos caras, color rojo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$45.15 |
| 2869 | 107.04.1320 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma cuadrada, de policloruro de vinilo (PVC) de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$68.20 |
| 2870 | 107.04.1330 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial cerámicos de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$55.55 |
| 2871 | 107.04.1340 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial cerámicos de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$54.19 |
| 2872 | 107.04.1350 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial cerámicos de una cara, color rojo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$52.89 |
| 2873 | 107.04.1360 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial cerámicos de dos caras, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$51.65 |
| 2874 | 107.04.1370 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial cerámicos de dos caras, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$50.47 |
| 2875 | 107.04.1380 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial cerámicos de dos caras, color rojo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$49.35 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2876 | 107.04.1390 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructura, de forma cuadrada, plásticos de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$57.52 |
| 2877 | 107.04.1400 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructura, de forma cuadrada, plásticos de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$56.06 |
| 2878 | 107.04.1410 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial metálicos de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$65.43 |
| 2879 | 107.04.1420 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial metálicos de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$63.58 |
| 2880 | 107.04.1430 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma cuadrada, de policloruro de vinilo (PVC) de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$50.44 |
| 2881 | 107.04.1440 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial metálicos de una cara, color rojo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$60.15 |
| 2882 | 107.04.1450 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial metálicos de dos caras, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$62.49 |
| 2883 | 107.04.1460 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial metálicos de dos caras, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$60.79 |
| 2884 | 107.04.1470 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial metálicos de dos caras, color rojo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$59.16 |
| 2885 | 107.04.1480 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial plásticos de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$35.05 |
| 2886 | 107.04.1490 | Botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, de forma trapecial plásticos de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$34.68 |
| 2887 | 107.04.1500 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma rectangular, plásticos de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$59.01 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2888 | 107.04.1510 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma rectangular, plásticos de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$59.01 |
| 2889 | 107.04.1520 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma rectangular, de lámina de acero de carbono galvanizada de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$30.17 |
| 2890 | 107.04.1530 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma rectangular, de lámina de acero de carbono galvanizada de una cara, color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$30.04 |
| 2891 | 107.04.1540 | Botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, de forma rectangular, de policloruro de vinilo (PVC) de una cara, color amarillo retrorreflejante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$59.01 |
| 2892 | 107.04.1550 | Vialeta electrónica solar de 11.8 x 11.8 x 2.37 cm, 2 leds una cara, cuerpo de policarbonato color ámbar con sistema de alimentación solar auto recargable fotovoltaica con circuito inteligente on/off sensible a la luz del sol. Iluminación a base de luz led ámbar o rojos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$657.51 |
| 2893 | 107.04.1560 | Vialeta electrónica solar de 11.8 x 11.8 x 2.37 cm, 3 leds una cara, cuerpo de policarbonato color ámbar con sistema de alimentación solar auto recargable fotovoltaica con circuito inteligente on/off sensible a la luz del sol. Iluminación a base de luz led ámbar o rojos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$667.51 |
| 2894 | 107.04.1570 | Vialeta electrónica solar de 11.8 x 11.8 x 2.37 cm, 4 leds 2 caras, cuerpo de policarbonato color ámbar con sistema de alimentación solar auto recargable fotovoltaica con circuito inteligente on/off sensible a la luz del sol. Iluminación a base de luz led ámbar o rojos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$682.51 |
| 2895 | 107.04.1580 | Vialeta electrónica solar de 11.8 x 11.8 x 2.37 cm, 5 leds 2 caras, cuerpo de policarbonato color ámbar con sistema de alimentación solar auto recargable fotovoltaica con circuito inteligente on/off sensible a la luz del sol. Iluminación a base de luz led ámbar o rojos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$689.51 |
| 2896 | 107.04.1590 | Vialeta electrónica solar de 11 x 11x2.2 cm, cuerpo de acero inoxidable medidas con sistema de alimentación solar fotovoltaica con circuito inteligente on/off, iluminación a base de 2 leds ámbar, rojo o blancos parpadeantes con cañón de alto alcance y reflejante grado diamante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$797.51 |
| 2897 | 107.04.1600 | Vialeta electrónica solar 2 leds una cara, cuerpo en aluminio acabado natural con sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off. Iluminación a base de led color ámbar, rojos o blancos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$698.51 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2898 | 107.04.1610 | Vialeta electrónica solar de 12 x 12 x 2.7 cm, 3 leds una cara, cuerpo en aluminio acabado natural con sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off. Iluminación a base de led color ámbar, rojos o blancos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$712.51 |
| 2899 | 107.04.1620 | Vialeta electrónica solar de 12 x 12 x 2.7 cm, 4 leds 2 caras, cuerpo en aluminio acabado natural con sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off. Iluminación a base de led color ámbar, rojos o blancos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$734.51 |
| 2900 | 107.04.1630 | Vialeta electrónica solar de 12 x 12 x 2.7 cm, 5 leds 2 caras, cuerpo en aluminio acabado natural con sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off. Iluminación a base de led color ámbar, rojos o blancos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$747.51 |
| 2901 | 107.04.1640 | Vialeta electrónica solar de 12 x 12 x 2.7 cm, 6 leds 2 caras, cuerpo en aluminio acabado natural con sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off. Iluminación a base de led color ámbar, rojos o blancos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$763.51 |
| 2902 | 107.04.1650 | Vialeta electrónica solar de 10.5 x 10.5 cm, 3 leds una cara, cuerpo de aluminio pulido protección ambiental IP68 con sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off con lente reflejante grado diamante en color blanco, rojo o ámbar, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$627.51 |
| 2903 | 107.04.1660 | Vialeta electrónica solar de 10.5 x 10.5 cm, 6 leds 2 caras, cuerpo de aluminio pulido protección ambiental IP68 con sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off con lente reflejante grado diamante en color ámbar y roja, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$659.51 |
| 2904 | 107.04.1670 | Vialeta electrónica solar de 13 x 12 x 2 cm, 02/03 leds una cara, cuerpo y perno de aluminio pulido y protección de policarbonato transparente en color ámbar, roja y blanca sistema luminoso parpadeante o fijo una cara unidireccional y en 2 caras bidireccional con luminosidad de 8000 milicandelas visible a mas de 1000 metros. ideal para señalizar zonas de alto riesgo, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$712.51 |
| 2905 | 107.04.1680 | Vialeta electrónica solar 13 x 12 x 2 cm, 04/06 leds una cara, cuerpo y perno de aluminio pulido y protección de policarbonato transparente en color ámbar, roja y blanca sistema luminoso parpadeante o fijo una cara unidireccional y en 2 caras bidireccional con luminosidad de 8000 milicandelas visible a mas de 1000 metros. ideal para señalizar zonas de alto riesgo, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$763.51 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2906 | 107.04.1690 | Vialeta electrónica solar de 12 x 5 cm para embutir (soterrada), fabricada en aluminio con lente de policarbonato bidireccional con 6 leds ámbar en dos caras fijas o destellante, alimentación solar para instalación ahogada, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$1,760.01 |
| 2907 | 107.04.1700 | Vialeta electrónica solar tipo BARRERA de 13.8 x 7.8 x 8.3 cm, cuerpo en policarbonato en color ámbar sistema de alimentación solar fotovoltaica on/off iluminación a base de led de alta intensidad color ámbar o rojos parpadeantes. Para instalación en barreras centrales o laterales, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$777.51 |
| 2908 | 107.04.1710 | Vialeta electrónica solar tipo BALIZA de 10 x 10 x 2 cm, cuerpo de aluminio pulido sistema de iluminación fija a base de 6 leds de alto brillo en color rojo, ámbar, blanco, azul o verde. Incluye conexión para alimentación eléctrica a 110v mediante sistema de switcheo por conjunto, especial para señalización bajo techo. opcionalmente puede adaptarse a la conexión del controlador secuencial que se vende por separado, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$1,326.51 |
| 2909 | 107.04.1720 | Vialeta electrónica solar de 12 x 12 x 2.2 cm, cuerpo en acero inoxidable pulido con iluminación a base de 04 leds rojos. Recomendada especialmente como "vibrador" o "Tope" para alimentación a 12v o mediante alimentador secuencial 110/220v que se cotiza por separado., PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$547.51 |
| 2910 | 107.04.1730 | Botón electrónica solar de 13 x 2 cm, 2 leds cuerpo de policarbonato en color ámbar sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off iluminación a base leds de alta intensidad color ámbar y rojos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$637.51 |
| 2911 | 107.04.1740 | Botón electrónica solar de 13 x 2 cm, 3 leds cuerpo de policarbonato en color ámbar sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off iluminación a base leds de alta intensidad color ámbar y rojos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$642.51 |
| 2912 | 107.04.1750 | Botón electrónica solar de 13 x 2 cm, 4 leds cuerpo de policarbonato en color ámbar sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off iluminación a base leds de alta intensidad color ámbar y rojos parpadeante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$657.51 |
| 2913 | 107.04.1760 | Botón electrónica solar de 13 x 2 cm, 5 leds cuerpo de policarbonato en color ámbar sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off iluminación a base leds de alta intensidad color ámbar y rojos parpadeantes, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$662.51 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2914 | 107.04.1770 | Botón electrónica solar de 10 x 2 cm, cuerpo de policarbonato en color ámbar sistema de alimentación solar con celda fotovoltaica on/off iluminación a base led en color ámbar o rojos parpadeante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$541.51 |
| 2915 | 107.04.1780 | Botón electrónica solar de 13.5 x 4 cm, cuerpo de acero inoxidable sistema de alimentación solar mediante celda fotovoltaica on/off iluminación a base de led d alta intensidad color ámbar, rojos o blancos parpadeantes con esfera de cristal transparente como difusor de luz, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$774.51 |
| 2916 | 107.04.1790 | Tope electrónica solar de 24.5 x 11.4 x 5 cm, cuerpo de acero inoxidable sistema de alimentación solar y celda fotovoltaica on/off iluminación a base leds color ámbar, rojos o blanco parpadeante al frente, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$820.57 |
| 2917 | 107.04.1800 | Boya electrónica solar multivista de 19.4 x 19.4 x 7.3 cm, cuerpo ABS con sistema de alimentación solar auto recargable y celda fotovoltaica on/off iluminación a base leds color ámbar, rojos o blanco parpadeante y esfera de cristal transparente como difusor de luz, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$1,352.51 |
| 2918 | 107.04.1810 | Lampara de obra fabricada en PVC de media densidad con mango en color amarillo o vino y globo difusor en color vino luz roja parpadeante a 60 flashes por minuto alimentados por 2 baterías AA alcalinas integradas duración de 46 horas constantes. Encendido manual de swit.ch, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$313.33 |
| 2919 | 107.04.1820 | Lampara de destello 1 cara, alimentación electrónica de 2 baterías "D" alcalinas, con luz led color roja parpadeante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$397.33 |
| 2920 | 107.04.1830 | Lampara de destello 2 caras, alimentación electrónica de 2 baterías "D" alcalinas, con luz led color roja parpadeante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$480.33 |
| 2921 | 107.04.1840 | Lampara de destello 1 cara, alimentación electrónica de 2 baterías "D" alcalinas, con luz led color roja parpadeante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$370.83 |
| 2922 | 107.04.1850 | Lampara de destello 2 caras, alimentación electrónica de 2 baterías "D" alcalinas, con luz led color roja parpadeante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$394.83 |
| 2923 | 107.04.1860 | Lampara de destello 2 caras, alimentación electrónica de 2 baterías "D" alcalinas, con luz led color roja parpadeante, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$293.33 |
| 2924 | 107.04.1870 | Lampara modular con mango y base de policarbonato en color amarillo y mica frontal translucido sistema de iluminación a base leds color ámbar destellante, sistema on/off, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$758.33 |
| 2925 | 107.04.1880 | Luminaria tipo raqueta para alumbrado publico a base de led blanco puro de cobre, magnesio y aluminio sistema de iluminación con 2 chips concentrados de led, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$758.33 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2926 | 107.04.1890 | Luminaria para alumbrado exterior con placa de metálica para sobreponer en piso fabricada en acero o aluminio refractor de policarbonato transparente con antirreflejantes con 02 lámparas fluorescentes lineales de 39 a 40 watts. para alimentación eléctrica, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-004/02). | Pieza | \$1,307.33 |
| 2927 | 107.05 | SEÑALES VERTICALES BAJAS | | |
| 2928 | 107.05.1100 | Señal con tablero de 61 cm x 61 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$1,446.44 |
| 2929 | 107.05.1110 | Señal con tablero de 71 cm x 71 cm, con tablero adicional de 30 cm x 100 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$1,433.90 |
| 2930 | 107.05.1120 | Señal con tablero de 71 cm x 71 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,552.00 |
| 2931 | 107.05.1130 | Señal con tablero de 86 cm x 86 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,929.19 |
| 2932 | 107.05.1140 | Señal con tablero de 86 cm x 86 cm, con tablero adicional de 35 cm x 122 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,328.44 |
| 2933 | 107.05.1150 | Señal con tablero de 117 cm x 117 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A o B, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$3,650.30 |
| 2934 | 107.05.1160 | Señal con tablero de 117 cm x 117 cm, con tablero adicional de 35 cm x 152 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A o B, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$4,594.50 |
| 2935 | 107.05.1170 | Señal con un tablero de 30 cm por lado, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$622.74 |
| 2936 | 107.05.1180 | Señal con un tablero de 85 cm por lado, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,439.20 |
| 2937 | 107.05.1190 | Señal con un tablero de 71 cm x 71 cm, con tablero adicional de 30 cm x 71 cm, en un poste con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,778.50 |
| 2938 | 107.05.1200 | Señal con un tablero de 86 cm x 86 cm, con tablero adicional de 30 cm x 71 cm, en un poste con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$4,594.50 |
| 2939 | 107.05.1210 | Señal con un tablero de 117 cm x 117 cm, con tablero adicional de 35 cm x 117 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A o B, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$835.14 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2940 | 107.05.1220 | Señal con un tablero de 30 cm x 91 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$663.78 |
| 2941 | 107.05.1230 | Señal con tablero de 60 cm x 45 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,278.63 |
| 2942 | 107.05.1240 | Señal con un tablero de 120 cm x 30 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,481.59 |
| 2943 | 107.05.1250 | Señal con un tablero de 76 cm x 30 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,285.59 |
| 2944 | 107.05.1260 | Señal con un tablero de 30 cm x 147 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,348.07 |
| 2945 | 107.05.1270 | Señal con un tablero de 30 cm x 178 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,581.28 |
| 2946 | 107.05.1280 | Señal con un tablero de 40 cm x 178 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$3,658.82 |
| 2947 | 107.05.1290 | Señal con un tablero de 40 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,488.93 |
| 2948 | 107.05.1300 | Señal con un tablero de 56 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,906.53 |
| 2949 | 107.05.1310 | Señal con un tablero de 56 cm x 300 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,572.70 |
| 2950 | 107.05.1320 | Señal con un tablero de 100 cm x 150 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,698.42 |
| 2951 | 107.05.1330 | Señal con un tablero de 244 cm x 364 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$14,571.53 |
| 2952 | 107.05.1340 | Señal con un tablero de 56 cm x 147 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,657.06 |
| 2953 | 107.05.1350 | Señal con un tablero de 56 cm x 178 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,802.12 |
| 2954 | 107.05.1360 | Señal con un tablero de 71 cm x 178 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,341.44 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2955 | 107.05.1370 | Señal con un tablero de 71 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$1,540.20 |
| 2956 | 107.05.1380 | Señal con un tablero de 56 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,838.05 |
| 2957 | 107.05.1390 | Señal con un tablero de 56 cm x 300 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,507.68 |
| 2958 | 107.05.1400 | Señal con un tablero de 86 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,518.17 |
| 2959 | 107.05.1410 | Señal con un tablero de 86 cm x 300 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,960.93 |
| 2960 | 107.05.1420 | Señal con tres tableros de 40 x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$3,360.17 |
| 2961 | 107.05.1430 | Señal con tres tableros de 56 x 300 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$5,282.30 |
| 2962 | 107.05.1440 | Señal informativa de recomendación SIR, con dos tableros de 86 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-005/00). | Pieza | \$2,219.49 |
| 2963 | 107.06 | SEÑALES VERTICALES ELEVADAS | | |
| 2964 | 107.06.1100 | Señal informativa de destino SID-12 Diagramática, con un tablero de 366 cm x 610 cm máximo, con película reflejante tipo A, PUOT (señal elevada) (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$22,648.41 |
| 2965 | 107.06.1110 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con un tablero de 61 cm x 244 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$10,838.48 |
| 2966 | 107.06.1120 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con un tablero de 61 cm x 305 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$11,068.95 |
| 2967 | 107.06.1130 | Señal informativa de destino SID-13 con dos tableros de 56 cm x 300 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$24,160.41 |
| 2968 | 107.06.1140 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con dos tableros de 122 cm x 366 cm de ancho cada uno, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$19,477.89 |
| 2969 | 107.06.1150 | Señal informativa de destino SID-13, con dos tableros de 122 cm x 488 cm de ancho cada uno, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$23,770.08 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------------|---|--------|---------------|
| 1 | CONSTRUCCIÓN | | | |
| 2970 | 107.06.1160 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con un tablero de 76 cm x 244 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$11,043.25 |
| 2971 | 107.06.1170 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con un tablero de 76 cm x 305 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$12,192.96 |
| 2972 | 107.06.1180 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con un tablero de 76 cm x 366 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$13,318.79 |
| 2973 | 107.06.1190 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con dos tableros de 122 cm x 488 cm de ancho cada uno, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$17,452.98 |
| 2974 | 107.06.1200 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con dos tableros de 152 cm x 549 cm de ancho cada uno, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$26,920.63 |
| 2975 | 107.06.1210 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con dos tableros de 152 cm x 488 cm de ancho cada uno, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$24,668.97 |
| 2976 | 107.06.1220 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con dos tableros de 152 cm x 549 cm de ancho cada uno, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$26,920.63 |
| 2977 | 107.06.1230 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con un tablero de 61 cm x 244 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$13,807.33 |
| 2978 | 107.06.1240 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con un tablero de 61 cm x 305 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$15,618.20 |
| 2979 | 107.06.1250 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con dos tableros de 122 cm x 366 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$28,364.19 |
| 2980 | 107.06.1260 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con dos tableros de 122 cm x 488 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$35,653.66 |
| 2981 | 107.06.1270 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con un tablero de 76 cm x 244 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$15,594.32 |
| 2982 | 107.06.1280 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con un tablero de 76 cm x 305 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$17,868.05 |
| 2983 | 107.06.1290 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con un tablero de 76 cm x 366 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$20,119.71 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2984 | 107.06.1300 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con dos tableros de 122 cm x 488 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$36,679.82 |
| 2985 | 107.06.1310 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con dos tableros de 122 cm x 549 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$40,453.84 |
| 2986 | 107.06.1320 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con dos tableros de 152 cm x 488 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$44,100.51 |
| 2987 | 107.06.1330 | Señal informativa de destino SID-14 Bandera doble, con dos tableros de 152 cm x 549 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$48,785.29 |
| 2988 | 107.06.1340 | Señal informativa de destino SID-13 con dos tableros de 86 cm x 300 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$29,553.90 |
| 2989 | 107.06.1350 | Señal informativa de destino SID-10 Diagramática, con un tablero de 400 cm x 239 cm, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$42,309.58 |
| 2990 | 107.06.1360 | Señal informativa de destino SID-12 Diagramática, con un tablero de 488 cm x 244 cm, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). (Señal elevada) | Pieza | \$29,553.90 |
| 2991 | 107.06.1370 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con un tablero de 244 cm x 488 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$48,978.50 |
| 2992 | 107.06.1380 | Señal informativa de destino SID-13 Bandera, con un tablero de 366 cm x 152 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$30,949.09 |
| 2993 | 107.06.1390 | Señal informativa de destino SID-15 Puente, con un tablero de 800 cm x 400 cm máximo, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$120,651.28 |
| 2994 | 107.06.1400 | Señal tipo cartelera panorámica SID-15 Puente, con un tablero de 800 cm x 400 cm ambas caras, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$120,651.28 |
| 2995 | 107.06.1410 | Señal tipo cartelera panorámica SID-15 Puente, con un tablero de 1200 cm x 300 cm ambas caras, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$135,736.16 |
| 2996 | 107.06.1420 | Señal informativa de destino SID-13 tipo Puente, con tablero de 800 x 300 cm de ancho, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-006/00). | Pieza | \$100,026.27 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 2997 | 107.07 | INDICADORES DE ALINEAMIENTO | | |
| 2998 | 107.07.1100 | Indicadores de alineamiento OD-6, de concreto hidráulico simple blanco, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$349.87 |
| 2999 | 107.07.1110 | Indicadores de alineamiento OD-6, de concreto hidráulico simple amarillo, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$349.87 |
| 3000 | 107.07.1120 | Indicadores de alineamiento OD-6, metálico blanco, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$221.87 |
| 3001 | 107.07.1130 | Indicadores de alineamiento OD-6, metálico amarillo, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$221.87 |
| 3002 | 107.07.1140 | Indicadores de alineamiento OD-6, de policloruro de vinilo (PVC) blanco, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$166.87 |
| 3003 | 107.07.1150 | Indicadores de alineamiento OD-6, de policloruro de vinilo (PVC) amarillo, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$166.87 |
| 3004 | 107.07.1160 | Indicadores de curvas peligrosas OD-12 con tablero de 76 x 60 cm, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$1,675.34 |
| 3005 | 107.05.1100 | Señal con tablero de 61 cm x 61 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$1,446.44 |
| 3006 | 107.05.1110 | Señal con tablero de 71 cm x 71 cm, con tablero adicional de 30 cm x 100 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-007/00). | Pieza | \$1,433.90 |
| 3007 | 107.08 | REGLAS Y TUBOS GUÍA PARA VADOS | | |
| 3008 | 107.08.1100 | Reglas y tubos guía para vados OD-8, integrados por reglas graduadas y postes metálicos, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-008/00). | Pieza | \$1,806.81 |
| 3009 | 107.09 | DEFENSAS | | |
| 3010 | 107.09.1100 | Defensa metálica de dos crestas (OD-4.1.1 flexibles / SGR02a), para nivel de contención NC-2, con traslapes en los apoyos, sin separadores, con postes débiles de acero @ 3.81 m y placas de cimentación, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT. | m | \$1,336.15 |
| 3011 | 107.09.1110 | Defensa metálica de dos crestas (OD-4.1.1 flexibles / SGR02b), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, sin separadores, con postes débiles de acero @ 3.81 m y placas de cimentación, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-009/00). | m | \$1,621.04 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|-------|-------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 3012 | 107.09.1120 | Defensa metálica con tres cables de acero (OD-4.1.1 flexibles / SGR01a), para nivel de contención NC-3, con postes débiles de acero IPR @ 5 m y placas de cimentación, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT. | m | \$1,468.15 |
| 3013 | 107.09.1130 | Defensa metálica con tres cables de acero (OD-4.1.1 flexibles / SGR01a), para nivel de contención NC-3, con postes débiles de acero U @ 5 m y placas de cimentación, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-009/00). | m | \$2,100.53 |
| 3014 | 107.09.1140 | Defensa metálica de dos crestas (OD-4.1.2 Semirrígidas / SGR04a), para nivel de contención NC-2, con traslapes en los apoyos, separadores de acero y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-009/00). | m | \$1,873.36 |
| 3015 | 107.09.1150 | Defensa metálica de dos crestas (OD-4.1.2 Semirrígidas / SGR04b), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, separadores de madera y postes fuertes de madera @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-009/00). | m | \$1,932.08 |
| 3016 | 107.09.1160 | Defensa metálica de dos crestas (OD-4.1.2 Semirrígidas / SGR04c), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, separadores de madera y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-009/00). | m | \$1,818.22 |
| 3017 | 107.09.1170 | Defensa metálica con tubo (OD-4.1.2 Semirrígidas / SGR03), para nivel de contención NC-3, con uniones entre los apoyos, con postes débiles de acero @ 1.83 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-009/00). | m | \$1,585.65 |
| 3018 | 107.09.1180 | Defensa metálica de tres crestas (OD-4.1.3 Rígidas / SGR09a), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, con separadores, de madera y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT. | m | \$1,419.91 |
| 3019 | 107.09.1190 | Defensa metálica de tres crestas (OD-4.1.3 Rígidas / SGR09b), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, separadores de madera y postes fuertes de madera @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-009/00). | m | \$1,484.32 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 3020 | 107.09.1200 | Defensa metálica de dos crestas (OD-4.1.3 Rígidas / SGR05), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, separadores de madera y postes fuertes de acero @ 1.91 m anclados a las losas de las alcantarillas, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-009/00). | m | \$1,660.92 |
| 3021 | 107.09.1210 | Defensa metálica de dos crestas (OD-4.1.3 Rígidas / SGR09), para nivel de contención NC-4, con traslapes en los apoyos, separadores modificados de acero y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-009/00). | m | \$1,841.47 |
| 3022 | 107.09.1220 | Amortiguador de impacto para defensa de 3 crestas, para 70 km/hr, fabricado de lámina galvanizada, PUOT. | Pieza | \$257,302.38 |
| 3023 | 107.09.1230 | Amortiguador de impacto para defensa de 3 crestas, para 100 km/hr, fabricado de lámina galvanizada, PUOT. | Pieza | \$367,466.66 |
| 3024 | 107.09.1240 | Amortiguador de impacto para defensa de 3 crestas, para 120 km/hr, fabricado de lámina galvanizada, PUOT. | Pieza | \$381,107.06 |
| 3025 | 107.09.1250 | Amortiguador de impacto de placa para defensa, fabricado de placa de acero y lámina galvanizada, PUOT. | Pieza | \$50,739.57 |
| 3026 | 107.10 | BARRERA CENTRAL | | |
| 3027 | 107.10.1100 | Barrera metálica de dos crestas (OD-4.2.1 flexibles / SGM02), para nivel de contención NC-2, con traslapes en los apoyos, sin separadores, con postes débiles de acero @ 3.81 m y placas de cimentación, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-010/00). | m | \$2,053.80 |
| 3028 | 107.10.1110 | Barrera metálica con tubo sección cuadrada (OD-4.2.1 Flexibles / SGR03), para nivel de contención NC-3, con uniones entre los apoyos, con postes débiles de acero @ 1.83 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-010/00). | m | \$2,109.69 |
| 3029 | 107.10.1120 | Barrera metálica con tres cables de acero (OD-4.2.1 flexibles / SGR01), para nivel de contención NC-3, con postes débiles de acero IPR @ 4.88 m y placas de cimentación, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-010/00). | m | \$2,376.91 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 3030 | 107.10.1130 | Barrera metálica de tres crestas (OD-4.2.3 Rígidas / SGM09a), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, con separadores de madera y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-010/00). | m | \$1,972.80 |
| 3031 | 107.10.1140 | Barrera metálica de tres crestas (OD-4.2.3 Rígidas / SGM09b), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, con separadores de madera y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-010/00). | m | \$2,038.27 |
| 3032 | 107.10.1150 | Barrera metálica de dos crestas (OD-4.2.3 Rígidas / SGM04a), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, con separadores de madera y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-010/00). | m | \$2,327.82 |
| 3033 | 107.10.1160 | Barrera metálica de dos crestas (OD-4.2.3 Rígidas / SGM04b), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, con separadores de madera y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-010/00). | m | \$2,619.73 |
| 3034 | 107.10.1170 | Barrera de concreto reforzado movable (OD-4.2.3 Rígidas / SGM ²), para nivel de contención NC-3, de 82 cm de altura, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT | m | \$2,566.32 |
| 3035 | 107.10.1180 | Barrera de concreto reforzado tipo F (OD-4.2.3 Rígidas / SGM10a), para nivel de contención NC-4, de 81 cm de altura, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT. | m | \$2,402.85 |
| 3036 | 107.10.1190 | Barrera de concreto reforzado tipo New Jersey (OD-4.2.3 Rígidas / SGM11a), para nivel de contención NC-4, de 81 cm de altura, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, | m | \$2,813.78 |
| 3037 | 107.10.1200 | Barrera de concreto reforzado tipo F (OD-4.2.3 Rígidas / SGM10b), para nivel de contención NC-5, de 107 cm de altura, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT | m | \$2,821.52 |
| 3038 | 107.10.1210 | Barrera de concreto reforzado tipo New Jersey (OD-4.2.3 Rígidas / SGM11b), para nivel de contención NC-5, de 107 cm de altura, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, | m | \$3,637.21 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 3039 | 107.10.1220 | Barrera de concreto simple tipo Ontario (OD-4.2.3 Rígidas / SGM12), para nivel de contención NC-5, de 107 cm de altura, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-010/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT. | m | \$1,386.86 |
| 3040 | 107.10.1230 | Barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 300 cm, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-010/00). | m | \$1,365.90 |
| 3041 | 107.11 | BORDOS | | |
| 3042 | 107.11.1100 | Bordo para separación de carriles con sección de 15 x 7 cm, construido de concreto colado en sitio con un $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-011/00). | m | \$69.17 |
| 3043 | 107.11.1110 | Bordo para separación de carriles con sección de 15 x 7 cm, construido de mezcla asfáltica con cemento PG 70 / 22, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-011/00). | m | \$68.63 |
| 3044 | 107.11.1120 | Bordo para separación de carriles con sección de 15, con pintura termoplástica color amarillo tráfico, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-011/00). | m | \$11.93 |
| 3045 | 107.11.1130 | Bordo para separación de carriles con sección de 15 x 7 cm prefabricada con caucho virgen sujeta a pavimento con pernos galvanizado, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-011/00). | m | \$218.90 |
| 3046 | 107.12 | VIBRADORES | | |
| 3047 | 107.12.1100 | Vibrador OD-9.1 botones en color blanco de forma circular (DH-3), PUOT (N-CTR-CAR-1-07-012/00). | m | \$644.68 |
| 3048 | 107.12.1110 | Vibrador OD-9.2 vehicular con ondas de 2.5 x 2.5 @ 5 cm, construida de concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, con $t_{ma} = 20 \text{ mm}$, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-012/00). | m ² | \$85.42 |
| 3049 | 107.12.1120 | Banda de alerta (estruendo) en pavimento asfáltico formada por fresado de ranuras de 406 x 178 x 13 mm, realizadas a cada 30 cm c/c/, PUOT. | m | \$20.62 |
| 3050 | 107.13 | GUARDAGANADOS | | |
| 3051 | 107.13.1100 | Guardaganado OD-10. Excavación en material tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-013/00). | m ³ | \$55.42 |
| 3052 | 107.13.1110 | Guardaganado OD-10. Excavación en material tipo B, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-013/00). | m ³ | \$105.12 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 3053 | 107.13.1120 | Guardaganado OD-10. Excavación en material tipo C, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-013/00). | m ³ | \$275.08 |
| 3054 | 107.13.1130 | Guardaganado OD-10. Muros y piso de concreto simple, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-013/00). | m ³ | \$3,959.61 |
| 3055 | 107.13.1140 | Guardaganado OD-10. Muros y piso de concreto reforzado, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-013/00). | m ³ | \$4,807.23 |
| 3056 | 107.13.1150 | Guardaganado OD-10. Muros y piso de mampostería, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-013/00). | m ³ | \$1,047.83 |
| 3057 | 107.13.1160 | Guardaganado OD-10. Riel para ferrocarril de acero para formar estructura con soportes del mismo riel y empotrado a estructura, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-013/00). | kg | \$77.14 |
| 3058 | 107.14 | BARRERAS | | |
| 3059 | 107.14.1100 | Barreras levadizas, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-014/00). | Pieza | \$15,599.95 |
| 3060 | 107.14.1110 | Barreras levadizas, con película reflejante tipo B, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-014/00). | Pieza | \$15,627.31 |
| 3061 | 107.14.1120 | Barreras fijas montadas en postes, con dos tableros de 30 cm X 122 cm con película a reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-014/00). | Pieza | \$3,155.18 |
| 3062 | 107.14.1130 | Barreras fijas montadas en postes, con dos tableros de 30 cm X 122 cm con película a reflejante tipo B, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-014/00). | Pieza | \$3,371.61 |
| 3063 | 107.14.1140 | Barreras fijas montadas en postes, con dos tableros de 30 cm X 244 cm con película a reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-014/00). | Pieza | \$4,078.98 |
| 3064 | 107.14.1150 | Barreras fijas montadas en postes, con dos tableros de 30 cm X 244 cm con película a reflejante tipo B, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-014/00). | Pieza | \$4,424.78 |
| 3065 | 107.14.1160 | Barreras portátiles montadas en caballetes, con dos tableros de 30 cm X 122 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-014/00). | Pieza | \$5,397.71 |
| 3066 | 107.14.1170 | Barreras portátiles montadas en caballetes, con dos tableros de 30 cm X 122 cm con película reflejante tipo B, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-014/00). | Pieza | \$4,314.57 |
| 3067 | 107.14.1180 | Barreras portátiles montadas en caballetes, con dos tableros de 30 cm X 244 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-014/00). | Pieza | \$3,968.77 |
| 3068 | 107.14.1190 | Barreras portátiles montadas en caballetes, con dos tableros de 30 cm X 244 cm con película reflejante tipo B, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-014/00). | Pieza | \$4,314.57 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 3069 | 107.15 | CERCAS | | |
| 3070 | 107.15.1100 | Cercas OD-3 de alambre de púas de tres hilos, con 5 líneas, sostenidas por postes de 15 x 15 @ 4 m, PUOT (N-CTR-CAR-1-07-015/00). | m | \$879.37 |
| 3071 | 107.15.1110 | Cercas OD-3 de malla metálica PUOT (N-CTR-CAR-1-07-015/00). | m | \$444.24 |
| 3072 | 107.16 | SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN DE OBRAS | | |
| 3073 | 107.16.1100 | Señal de 86 cm x 86 cm, con película reflejante tipo A. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$9.63 |
| 3074 | 107.16.1110 | Señal de 117 cm x 117 cm, con película reflejante tipo A. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$16.80 |
| 3075 | 107.16.1120 | Señal de 117 cm x 117 cm, con T. A. de 35 cm x 152 cm, con película reflejante tipo A. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$26.64 |
| 3076 | 107.16.1130 | Señal de 71 cm x 178 cm, con película reflejante tipo A. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$11.65 |
| 3077 | 107.16.1140 | Señal de 71 cm x 239 cm, con película reflejante tipo A. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$13.82 |
| 3078 | 107.16.1150 | Bandereros para señales manuales. Incluye : 3 bandereros durante una jornada de 8 horas, colocación de señales, custodia y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$4,828.17 |
| 3079 | 107.16.1160 | Cono para tráfico de 71 cm de altura para tráfico fabricado en plástico color naranja fluorescente con base cuadrada en color negro, interior en color blanco para protección de rayos ultravioleta y cinta reflejante de 5 cm en el perímetro superior. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$2.02 |
| 3080 | 107.16.1170 | Cono para tráfico de 91 cm de altura para tráfico fabricado en plástico color naranja fluorescente con base cuadrada en color negro, interior en color blanco para protección de rayos ultravioleta y cinta reflejante de 5 cm en el perímetro superior. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$3.00 |
| 3081 | 107.16.1180 | Barrera plástica baja. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$11.21 |
| 3082 | 107.16.1190 | Barrera plástica diamante. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$9.58 |
| 3083 | 107.16.1200 | Barrera plástica tipo Convoy Roadweiler. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Dia | \$109.13 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 3084 | 107.16.1210 | Flecha plástica reflejante Segura. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Día | \$0.57 |
| 3085 | 107.16.1220 | Flechero electrónico con flecha luminosa. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Día | \$139.26 |
| 3086 | 107.16.1230 | Trafitambo de 52 cm de diámetro inferior. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Día | \$1.96 |
| 3087 | 107.16.1240 | Barrera levadiza con película reflejante B. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Día | \$11.44 |
| 3088 | 107.16.1250 | Barrera levadiza con película reflejante A. Incluye colocación y retiro. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Día | \$11.43 |
| 3089 | 107.16.1260 | Lámpara de Destello dos caras o una cara emisora de luz roja parpadeante a 60 flashes por minuto. Alimentación por medio de celdas solares o electrónica. Incluye sensor de encendido automático al oscurecer, con interruptor manual(N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Día | \$3.58 |
| 3090 | 107.16.1270 | Lámpara Modular de 7 leds ámbar con secuencia intermitente y ultrabrillo visibles a grandes distancias. Alimentación con baterías intercambiables. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Día | \$5.81 |
| 3091 | 107.16.1280 | Lámpara Modular de 7 leds ámbar con secuencia intermitente y ultrabrillo visibles a grandes distancias. Alimentación fotovoltaica. (N-CTR-CAR-1-07-016/00). | Día | \$5.81 |
| 3092 | 108 | OBRAS MARGINALES (Ductos y Registros N-CTR-CAR-1-08-001/07) | | |
| 3093 | 108.01 | DUCTOS | | |
| 3094 | 108.01.1100 | Poliductos flexibles de polietileno de alta densidad, (2) de color verde y amarillo, para alojar fibra óptica, en el acotamiento de carreteras, PUOT, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-001/07). | hm | \$13,756.02 |
| 3095 | 108.01.1110 | Poliductos flexibles de polietileno de alta densidad, (4) de color verde, amarillo, azul y blanco, para alojar fibra óptica, en el acotamiento de carreteras, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-001/07). | hm | \$79,862.67 |
| 3096 | 108.01.1120 | Poliductos flexibles de polietileno de alta densidad, (6) de color verde, amarillo, azul, blanco, rojo y gris, para alojar fibra óptica, en el acotamiento de carreteras, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-001/07). | hm | \$118,084.62 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 3097 | 108.03.1100 | Poliductos flexibles de polietileno de alta densidad, (2) de color verde y amarillo, para alojar fibra óptica, en la calzada de carreteras PUOT (N-CTR-CAR-1-08-001/07). | hm | \$13,756.02 |
| 3098 | 108.03.1110 | Poliductos flexibles de polietileno de alta densidad, (4) de color verde, amarillo, azul y blanco, para alojar fibra óptica, en la calzada de carreteras PUOT (N-CTR-CAR-1-08-001/07). | hm | \$79,862.67 |
| 3099 | 108.03.1120 | Poliductos flexibles de polietileno de alta densidad, (6) de color verde, amarillo, azul, blanco, rojo y gris, para alojar fibra óptica, en la calzada de carreteras, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-003/07). | hm | \$118,054.67 |
| 3100 | 108.05.1100 | Poliductos flexibles de polietileno de alta densidad, (2) de color verde y amarillo, para alojar fibra óptica, en caminos rurales, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-005/07). | hm | \$13,756.02 |
| 3101 | 108.07.1100 | Tritubo para alojar fibra óptica, en el acotamiento de carreteras nuevas, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-007/19). | hm | \$7,758.08 |
| 3102 | 108.02 | REGISTROS PREFABRICADOS PARA FIBRA ÓPTICA (N-CTR-CAR-1-08-002/01) | | |
| 3103 | 108.02.1100 | Registros prefabricados para fibra óptica en el acotamiento de carreteras, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-002/01). | Pieza | \$1,195.52 |
| 3104 | 108.04.1100 | Registros prefabricados para fibra óptica en la calzada de carreteras, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-004/01). | Pieza | \$1,195.52 |
| 3105 | 108.06.1100 | Registros prefabricados para fibra óptica en caminos rurales, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-006/01). | Pieza | \$1,195.52 |
| 3106 | 108.08.1100 | Registros prefabricados para tritubos en carreteras nuevas, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-008/11). | Pieza | \$1,195.52 |
| 3107 | 109 | SISTEMAS INTELIGENTES DE OBRAS | | |
| 3108 | 109.01 | SEÑALES VERTICALES ELEVADAS DE MENSAJE CAMBIABLE N-CTR-CAR-1-11-001/13 | | |
| 3109 | 111.01.1100 | Tablero de señalamiento variable (VMS por sus siglas en ingles, variable message signs), instalado en poste tipo bandera, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$68,207.75 |
| 3110 | 111.01.1110 | Tablero de señalamiento variable (VMS por sus siglas en ingles, variable message signs), instalado en poste tipo bandera doble, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$136,616.52 |
| 3111 | 111.01.1120 | Tablero de señalamiento variable (VMS por sus siglas en ingles, variable message signs), instalado en puente, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$68,207.75 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 3112 | 111.01.1130 | Tablero de señalamiento cambiabile (CMS por sus siglas en ingles, changeable message signs), instalado en poste tipo bandera, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$74,071.57 |
| 3113 | 111.01.1140 | Tablero de señalamiento variable (CMS por sus siglas en ingles, changeable message signs), instalado en poste tipo bandera doble, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$73,530.00 |
| 3114 | 111.01.1150 | Tablero de señalamiento variable (CMS por sus siglas en ingles, changeable message signs), instalado en puente, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$74,071.57 |
| 3115 | 111.01.1160 | Tablero de señalamiento de encendido-apagado (BOS por sus siglas en ingles, blank out signs), instalado en poste tipo bandera, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$57,694.24 |
| 3116 | 111.01.1170 | Tablero de señalamiento de encendido-apagado (BOS por sus siglas en ingles, blank out signs), instalado en poste tipo bandera doble, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$57,694.24 |
| 3117 | 111.01.1180 | Tablero de señalamiento de encendido-apagado (BOS por sus siglas en ingles, blank out signs), instalado en puente, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$57,694.24 |
| 3118 | 111.01.1190 | Tablero de señalamiento de velocidad variable, instalado en poste tipo bandera, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$108,863.91 |
| 3119 | 111.01.1200 | Tablero de señalamiento de velocidad variable, instalado en poste tipo bandera doble, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$108,169.69 |
| 3120 | 111.01.1210 | Tablero de señalamiento de velocidad variable, instalado en puente, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$71,678.86 |
| 3121 | 111.01.1220 | Tablero de señalamiento de velocidad real, instalado en poste tipo bandera, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$59,307.21 |
| 3122 | 111.01.1230 | Tablero de señalamiento de velocidad real, instalado en poste tipo bandera doble, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$111,006.71 |
| 3123 | 111.01.1240 | Tablero de señalamiento de velocidad real, instalado en puente, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$58,765.64 |
| 3124 | 111.01.1250 | Tablero de señalamiento de tiempo estimado de viaje, instalado en poste tipo bandera, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$59,307.21 |
| 3125 | 111.01.1260 | Tablero de señalamiento de tiempo estimado de viaje, instalado en poste tipo bandera doble, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$59,307.21 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 1 | | CONSTRUCCIÓN | | |
| 3126 | 111.01.1270 | Tablero de señalamiento de tiempo estimado de viaje, instalado en puente, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-001/13). | Pieza | \$59,307.21 |
| 3127 | 109.02 | CÁMARAS DE VIDEO N-CTR-CAR-1-11-003/14 | | |
| 3128 | 111.03.1100 | Cámara de video para vigilancia, instaladas por definición y clasificación sobre postes, marcos, puentes u otras estructuras, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-003/14). | Pieza | \$42,203.43 |
| 3129 | 111.03.1110 | Cámara de video para reconocimiento de placas, instaladas por definición y clasificación sobre postes, marcos, puentes u otras estructuras, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-003/14). | Pieza | \$24,368.71 |
| 3130 | 111.03.1120 | Cámara de video para detección automática de incidentes, instaladas por definición y clasificación sobre postes, marcos, puentes u otras estructuras, PUOT (N-CTR-CAR-1-11-003/14). | Pieza | \$40,868.80 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3131 | 201 | OBRAS DE DRENAJE Y SUBDRENAJE | | |
| 3132 | 201.01 | LIMPIEZA DE CUNETAS Y CONTRACUNETAS: N-CSV-CAR-2-01-001/01 | | |
| 3133 | 201.01.1100 | Limpieza de cunetas de sección triangular revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$65.49 |
| 3134 | 201.01.1110 | Limpieza de cunetas de sección triangular revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$78.99 |
| 3135 | 201.01.1120 | Limpieza de cunetas de sección triangular revestidas de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$75.12 |
| 3136 | 201.01.1130 | Limpieza de cunetas de sección trapecial revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$70.72 |
| 3137 | 201.01.1140 | Limpieza de cunetas de sección trapecial revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$88.63 |
| 3138 | 201.01.1150 | Limpieza de cunetas de sección trapecial revestidas de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$87.14 |
| 3139 | 201.01.1160 | Limpieza de cunetas de sección rectangular revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$81.19 |
| 3140 | 201.01.1170 | Limpieza de cunetas de sección rectangular revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$90.02 |
| 3141 | 201.01.1180 | Limpieza de cunetas de sección rectangular revestidas de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$82.72 |
| 3142 | 201.01.1190 | Limpieza de cunetas de sección semicircular revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$90.02 |
| 3143 | 201.01.1200 | Limpieza de cunetas de sección semicircular revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$93.77 |
| 3144 | 201.01.1210 | Limpieza de cunetas de sección semicircular revestidas de suelo cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$86.28 |
| 3145 | 201.01.1220 | Limpieza de cunetas de sección variable revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$97.46 |
| 3146 | 201.01.1230 | Limpieza de cunetas de sección variable revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$106.55 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------------------------|---|--------|---------------|
| 2 | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | | |
| 3147 | 201.01.1240 | Limpieza de cunetas de sección variable revestidas de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$98.36 |
| 3148 | 201.01.1250 | Limpieza de contracunetas de sección triangular revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$50.70 |
| 3149 | 201.01.1260 | Limpieza de contracunetas de sección triangular revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$35.24 |
| 3150 | 201.01.1270 | Limpieza de contracunetas de sección triangular revestidas de suelo cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$52.67 |
| 3151 | 201.01.1280 | Limpieza de contracunetas de sección rectangular revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$35.24 |
| 3152 | 201.01.1290 | Limpieza de contracunetas de sección rectangular revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$37.58 |
| 3153 | 201.01.1300 | Limpieza de contracunetas de sección rectangular revestidas de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$29.76 |
| 3154 | 201.01.1310 | Limpieza de contracunetas de sección variable revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$40.31 |
| 3155 | 201.01.1320 | Limpieza de contracunetas de sección variable revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$43.13 |
| 3156 | 201.01.1330 | Limpieza de contracunetas de sección variable revestidas de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$79.62 |
| 3157 | 201.01.1340 | Limpieza de cunetas y contracunetas de sección triangular revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$62.39 |
| 3158 | 201.01.1350 | Limpieza de cunetas y contracunetas de sección triangular revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$54.37 |
| 3159 | 201.01.1360 | Limpieza de cunetas y contracunetas de sección triangular revestidas de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$55.10 |
| 3160 | 201.01.1370 | Limpieza de cunetas y contracunetas de sección rectangular revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$52.33 |
| 3161 | 201.01.1380 | Limpieza de cunetas y contracunetas de sección rectangular revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$58.92 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3162 | 201.01.1390 | Limpieza de cunetas y contracunetas de sección rectangular revestidas de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$53.03 |
| 3163 | 201.01.1400 | Limpieza de cunetas y contracunetas de sección variable revestidas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$63.33 |
| 3164 | 201.01.1410 | Limpieza de cunetas y contracunetas de sección variable revestidas de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$69.70 |
| 3165 | 201.01.1420 | Limpieza de cunetas y contracunetas de sección variable revestidas de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-001/01). | m | \$62.87 |
| 3166 | 201.02 | LIMPIEZA DE CANALES: N-CSV-CAR-2-01-002/01 | | |
| 3167 | 201.02.1100 | Limpieza de canales de sección rectangular revestidos de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-002/01). | m | \$47.53 |
| 3168 | 201.02.1110 | Limpieza de canales de sección rectangular revestidos de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-002/01). | m | \$53.00 |
| 3169 | 201.02.1120 | Limpieza de canales de sección rectangular revestidos de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-002/01). | m | \$42.72 |
| 3170 | 201.02.1130 | Limpieza de canales de sección trapecial revestidos de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-002/01). | m | \$60.81 |
| 3171 | 201.02.1140 | Limpieza de canales de sección trapecial revestidos de mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-002/01). | m | \$60.87 |
| 3172 | 201.02.1150 | Limpieza de canales de sección trapecial revestidos de suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-002/01). | m | \$51.06 |
| 3173 | 201.02.1160 | Limpieza de canales de sección semicircular revestidos de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-002/01). | m | \$58.02 |
| 3174 | 201.02.1170 | Limpieza de canales de sección semicircular revestidos de lámina corrugada de acero, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-002/01). | m | \$63.32 |
| 3175 | 201.03 | LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS: N-CSV-CAR-2-01-003/01 | | |
| 3176 | 201.03.1100 | Limpieza de alcantarillas de lámina corrugada de acero, hasta 91 cm de diámetro, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-003/01). | m | \$32.01 |
| 3177 | 201.03.1110 | Limpieza de alcantarillas de lámina corrugada de acero, de 91 hasta 213 cm de diámetro, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-003/01). | m | \$53.03 |

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3178 | 201.03.1120 | Limpieza de alcantarillas de concreto hidráulico, hasta 91 cm de diámetro, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-003/01). | m | \$34.35 |
| 3179 | 201.03.1130 | Limpieza de alcantarillas de concreto hidráulico, de 91 hasta 213 cm de diámetro, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-003/01). | m | \$58.50 |
| 3180 | 201.03.1140 | Limpieza de alcantarillas de losa, hasta 150 cm de altura, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-003/01). | m | \$42.76 |
| 3181 | 201.03.1150 | Limpieza de alcantarillas de losa, de altura mayor a 150 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-003/01). | m | \$79.57 |
| 3182 | 201.03.1160 | Limpieza de alcantarillas de bóveda, de concreto hidráulico o mampostería, cualquier dimensión, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-003/01). | m | \$54.79 |
| 3183 | 201.03.1170 | Limpieza de alcantarillas de bóveda, de lámina corrugada de acero, cualquier dimensión, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-003/01). | m | \$54.79 |
| 3184 | 201.04 | LIMPIEZA DE COLECTORES: N-CSV-CAR-2-01-004/01 | | |
| 3185 | 201.04.1100 | Limpieza de colectores de concreto de sección rectangular, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-004/01). | m | \$47.75 |
| 3186 | 201.04.1110 | Limpieza de colectores de concreto de sección circular, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-004/01). | m | \$58.02 |
| 3187 | 201.04.1120 | Limpieza de colectores de concreto de sección bóveda, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-004/01). | m | \$65.34 |
| 3188 | 201.04.1130 | Limpieza de colectores de polietileno de alta densidad de sección circular, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-004/01). | m | \$63.32 |
| 3189 | 201.05 | LIMPIEZA DE LAVADEROS: N-CSV-CAR-2-01-005/01 | | |
| 3190 | 201.05.1100 | Limpieza de lavaderos de mampostería de sección rectangular, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-005/01). | m | \$47.53 |
| 3191 | 201.05.1110 | Limpieza de lavaderos de mampostería de sección semicircular, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-005/01). | m | \$59.56 |
| 3192 | 201.05.1120 | Limpieza de lavaderos de concreto hidráulico de sección rectangular, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-005/01). | m | \$39.30 |
| 3193 | 201.05.1130 | Limpieza de lavaderos de concreto hidráulico de sección semicircular, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-005/01). | m | \$45.49 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3194 | 201.05.1140 | Limpieza de lavaderos de lámina corrugada de acero de sección rectangular, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-005/01). | m | \$66.08 |
| 3195 | 201.05.1150 | Limpieza de lavaderos de lámina corrugada de acero de sección semicircular, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-005/01). | m | \$67.16 |
| 3196 | 201.05.1160 | Limpieza de estructuras de contención, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-005/01). | m ² | \$21.00 |
| 3197 | 201.06 | LIMPIEZA DE REGISTROS: N-CSV-CAR-2-01-006/01 | | |
| 3198 | 201.06.1100 | Limpieza de registros, según su tipo y sección, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-006/01). | Pieza | \$224.33 |
| 3199 | 201.07 | LIMPIEZA DE SUBDRENES: N-CSV-CAR-2-01-007/01 | | |
| 3200 | 201.07.1100 | Limpieza de subdrenes, según su tipo y sección, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-007/01). | m | \$49.66 |
| 3201 | 201.07.1110 | Limpieza e inspección de instalaciones auxiliares, según su tipo y sección, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-007/01). | ha | \$11,676.92 |
| 3202 | 201.07.1120 | Limpieza de zonas circundantes y obras marginales, según su tipo y sección, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-007/01). | ha | \$11,676.92 |
| 3203 | 201.07.1130 | Remoción de derrumbes de zonas circundantes, según su tipo y sección, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-007/01). | m ³ | \$32.50 |
| 3204 | 201.08 | LIMPIEZA DE VADOS: N-CSV-CAR-2-01-008/01 | | |
| 3205 | 201.08.1100 | Limpieza de vados, según su tipo y sección, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-008/01). | m ² | \$75.20 |
| 3206 | 201.09 | LIMPIEZA DE OBRAS ESPECIALES DE CONTROL Y PROTECCIÓN: N-CSV-CAR-2-01-009/01 | | |
| 3207 | 201.09.1100 | Limpieza de obras especiales de control y protección en muros, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-009/01). | m ² | \$36.89 |
| 3208 | 201.09.1110 | Limpieza de obras especiales de control y protección en zampeados, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-009/01). | m ² | \$60.00 |
| 3209 | 201.09.1120 | Limpieza de obras especiales de control y protección en dentellones, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-009/01). | m ² | \$60.18 |
| 3210 | 201.09.1130 | Limpieza de obras especiales de control y protección en cajas disipadoras de energía, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-009/01). | m ² | \$60.18 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3211 | 201.09.1140 | Limpieza de obras especiales de control y protección en rejillas, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-009/01). | m ² | \$67.78 |
| 3212 | 201.09.1150 | Limpieza de obras especiales de control y protección en espigones, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-009/01). | m ² | \$60.27 |
| 3213 | 201.09.1160 | Limpieza de obras especiales de control y protección en protecciones marginales, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-009/01). | m ² | \$59.65 |
| 3214 | 201.09.1170 | Limpieza de obras especiales de control y protección en cajas desarenadoras, PUOT (N-CSV-CAR-2-01-009/01). | m ² | \$57.08 |
| 3215 | 201.09.1180 | Limpieza de obras especiales de control y protección en (OTROS), PUOT (N-CSV-CAR-2-01-009/01). | m ² | \$43.84 |
| 3216 | 202 | PAVIMENTOS | | |
| 3217 | 202.01 | LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE RODADURA Y ACOTAMIENTOS: N-CSV-CAR-2-02-001/10 | | |
| 3218 | 202.01.1100 | Limpieza local de la superficie de rodamiento y de los acotamientos, PUOT (N-CSV-CAR-2-02-001/10). | m ² | \$1.58 |
| 3219 | 202.01.1110 | Limpieza general de la superficie de rodamiento y de los acotamientos, PUOT (N-CSV-CAR-2-02-001/10). | ha | \$15,222.38 |
| 3220 | 202.02 | SELLADO DE GRIETAS AISLADAS EN CARPETAS ASFÁLTICAS: N-CSV-CAR-2-02-002/00 | | |
| 3221 | 202.02.1100 | Sellado de grietas aisladas en carpetas asfálticas con mortero asfáltico hasta de un (1) centímetro de abertura, para cualquier profundidad, por unida de obra terminada. (N-CSV-CAR-2-02-002/15). | m | \$55.44 |
| 3222 | 202.02.1110 | Sellado de grietas aisladas en carpetas asfálticas con cemento asfáltico hasta de un (1) centímetro de abertura, para cualquier profundidad, por unida de obra terminada. (N-CSV-CAR-2-02-002/15). | m | \$48.82 |
| 3223 | 202.02.1120 | Sellado de grietas aisladas en carpetas asfálticas con emulsión asfáltica hasta de un (1) centímetro de abertura, para cualquier profundidad, por unida de obra terminada. (N-CSV-CAR-2-02-002/15). | m | \$51.39 |
| 3224 | 202.03 | BACHEO SUPERFICIAL AISLADO: N-CSV-CAR-2-02-003/00 | | |
| 3225 | 202.03.1100 | Bacheo superficial aislado con mezcla asfáltica en caliente, por unidad de obra terminada (N-CSV-CAR-2-02-003/16). | m ³ | \$3,333.07 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|----------------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3226 | 202.03.1110 | Bacheo superficial aislado con mezcla asfáltica en frío, PUOT (N-CSV-CAR-2-02-003/16). | m ³ | \$3,296.13 |
| 3227 | 202.03.1120 | Bacheo superficial aislado con mortero asfáltico, PUOT (N-CSV-CAR-2-02-003/16). | m ³ | \$3,810.94 |
| 3228 | 202.04 | BACHEO PROFUNDO AISLADO: N-CSV-CAR-2-02-004/03 | | |
| 3229 | 202.04.1100 | Bacheo profundo aislado. Reposición de las capas subyacentes a la carpeta asfáltica (base y subrasante), según su tipo y grado de compactación, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CSV-CAR-2-02-004/15). | m ³ | \$705.47 |
| 3230 | 202.04.1110 | Bacheo profundo aislado. Reposición de las capas subyacentes a la carpeta asfáltica, cuando es necesario mezclar los materiales con cal para lograr un material con calidad de base, mezclado en el lugar (base y subrasante), según su tipo y grado de compactación, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CSV-CAR-2-02-004/15). | m ³ | \$921.48 |
| 3231 | 202.04.1120 | Bacheo profundo aislado. Reposición de la carpeta asfáltica, con mezcla asfáltica en caliente, PUOT (N-CSV-CAR-2-02-004/15). | m ³ | \$3,268.68 |
| 3232 | 202.04.1130 | Bacheo profundo aislado. Reposición de la carpeta asfáltica, con mezcla asfáltica en frío, PUOT (N-CSV-CAR-2-02-004/15). | m ³ | \$3,205.45 |
| 3233 | 202.05 | SELLADO DE GRIETAS Y JUNTAS EN LOSAS DE CONCRETO: N-CSV-CAR-2-02-005/02 | | |
| 3234 | 202.05.1100 | Sellado de grietas y juntas en losas de concreto hidráulico con mortero - cemento - arena 1:3, PUOT (N-CSV-CAR-2-02-005/02). | m | \$52.74 |
| 3235 | 202.05.1110 | Sellado de grietas y juntas en losas de concreto hidráulico con material epóxico, por unida de obra terminada. (N-CSV-CAR-2-02-005/02). | m | \$122.86 |
| 3236 | 202.05.1120 | Sellado de grietas y juntas en losas de concreto hidráulico con sellador de poliuretano, PUOT (N-CSV-CAR-2-02-005/02). | m | \$52.54 |
| 3237 | 203 | PUENTES Y ESTRUCTURAS | | |
| 3238 | 203.01 | LIMPIEZA DE JUNTAS DE DILATACIÓN: N-CSV-CAR-2-03-001/01 | | |
| 3239 | 203.01.1100 | Limpieza de juntas de dilatación en puentes y estructuras similares, de forma manual según su tipo, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-001/01). | m | \$59.82 |
| 3240 | 203.01.1110 | Limpieza de juntas de dilatación en puentes y estructuras similares, de forma mecánica (con equipo) según su tipo, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-001/01). | m | \$55.49 |

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3241 | 203.02 | LIMPIEZA DE PARAPETOS, BANQUETAS Y CAMELLONES: N-CSV-CAR-2-03-002/01 | | |
| 3242 | 203.02.1100 | Limpieza de parapetos en puentes y estructuras similares, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-002/01). | m ² | \$20.75 |
| 3243 | 203.02.1110 | Limpieza de banquetas en puentes y estructuras similares, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-002/01). | m ² | \$18.88 |
| 3244 | 203.02.1120 | Limpieza de camellones en puentes y estructuras similares, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-002/01). | m ² | \$18.88 |
| 3245 | 203.03 | LIMPIEZA DE DRENES: N-CSV-CAR-2-03-003/01 | | |
| 3246 | 203.03.1100 | Limpieza de drenes de piso en puentes y estructuras similares, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-003/01). | m | \$46.59 |
| 3247 | 203.03.1110 | Limpieza de drenes de tubo en puentes y estructuras similares, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-003/01). | m | \$46.32 |
| 3248 | 203.03.1120 | Limpieza de bajadas pluviales en puentes y estructuras similares, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-003/01). | m | \$46.32 |
| 3249 | 203.04 | LIMPIEZA DE ESTRIBOS, PILAS, COLUMNAS Y ALEROS: N-CSV-CAR-2-03-004/01 | | |
| 3250 | 203.04.1100 | Limpieza de estribos de puentes y estructuras similares, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-004/01). | m ² | \$47.74 |
| 3251 | 203.04.1110 | Limpieza de pilas de puentes y estructuras similares, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-004/01). | m ² | \$55.32 |
| 3252 | 203.04.1120 | Limpieza de columnas de puentes y estructuras similares, por unidad de obra terminada (N-CSV-CAR-2-03-004/01). | m ² | \$55.70 |
| 3253 | 203.04.1130 | Limpieza de aleros de puentes y estructuras similares, PUOT (N-CSV-CAR-2-03-004/01). | m ² | \$58.70 |
| 3254 | 204 | TÚNELES | | |
| 3255 | 204.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE REVESTIMIENTOS: N-CSV-CAR-2-04-001/01 | | |
| 3256 | 204.01.1100 | Impermeabilización del revestimiento de túneles para carretera de superficie de concreto hidráulico con productos hidrópicos, PUOT (N-CSV-CAR-2-04-001/01). | m ² | \$161.80 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|----------------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3257 | 204.02 | LIMPIEZA DE PAREDES Y BÓVEDAS: N-CSV-CAR-2-04-002/01 | | |
| 3258 | 204.02.1100 | Limpieza de paredes y bóveda de túneles para carretera, PUOT (N-CSV-CAR-2-04-002/01). | m ² | \$70.86 |
| 3259 | 204.02.1110 | Limpieza de paredes y bóveda de túneles para carretera para preparar la superficie para recibir recubrimiento, PUOT (N-CSV-CAR-2-04-002/01). | m ² | \$77.45 |
| 3260 | 205 | SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD | | |
| 3261 | 205.01 | REPOSICIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO: N-CSV-CAR-2-05-001/01 | | |
| 3262 | 205.01.1100 | Reposición de marcas con pintura convencional retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$15.65 |
| 3263 | 205.01.1110 | Reposición de marcas con pintura termoplástica retrorreflejante de 10 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$46.71 |
| 3264 | 205.01.1120 | Reposición de marcas con pintura convencional retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$19.46 |
| 3265 | 205.01.1130 | Reposición de marcas con pintura termoplástica retrorreflejante de 15 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$60.52 |
| 3266 | 205.01.1140 | Reposición de marcas con pintura convencional retrorreflejante de 30 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$23.15 |
| 3267 | 205.01.1150 | Reposición de marcas con pintura termoplástica retrorreflejante de 30 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$101.98 |
| 3268 | 205.01.1160 | Reposición de marcas con pintura convencional retrorreflejante de 40 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$25.61 |
| 3269 | 205.01.1170 | Reposición de marcas con pintura termoplástica retrorreflejante de 40 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$129.61 |
| 3270 | 205.01.1180 | Reposición de marcas con pintura convencional retrorreflejante de 20 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$20.69 |
| 3271 | 205.01.1190 | Reposición de marcas con pintura termoplástica retrorreflejante de 20 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$74.34 |
| 3272 | 205.01.1200 | Reposición de marcas con pintura convencional retrorreflejante de 60 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$30.53 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3273 | 205.01.1210 | Reposición de marcas con pintura termoplástica retrorreflejante de 60 cm de ancho, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | m | \$184.88 |
| 3274 | 205.01.1220 | Reposición de marcas flechas, letras y números con pintura convencional color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | Pieza | \$175.22 |
| 3275 | 205.01.1230 | Reposición de marcas flechas, letras y números con pintura termoplástica color blanco retrorreflejante, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-001/01). | Pieza | \$487.46 |
| 3276 | 205.02 | REPOSICIÓN DE MARCAS EN GUARNICIONES: N-CSV-CAR-2-05-002/01 | | |
| 3277 | 205.02.1100 | Reposición de marcas en guarniciones con pintura convencional color amarillo, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-002/01). | m | \$32.43 |
| 3278 | 205.03 | REPOSICIÓN DE MARCAS ADYACENTES N-CSV-CAR-2-05-003/01 | | |
| 3279 | 205.03.1100 | Reposición de marcas en estructuras alternando el color negro y blanco retrorreflejante, con pintura convencional, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-003/01). | Pieza | \$122.41 |
| 3280 | 205.03.1110 | Reposición de marcas en otros objetos color blanco, con pintura convencional, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-003/01). | Pieza | \$122.20 |
| 3281 | 205.04 | LIMPIEZA DE VIALETAS Y BOTONES: N-CSV-CAR-2-05-004/01 | | |
| 3282 | 205.04.1100 | Limpieza de botones DH-1 retrorreflejantes y delimitadores sobre el pavimento, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-004/01). | Pieza | \$15.43 |
| 3283 | 205.04.1110 | Limpieza de botones DH-2 retrorreflejantes sobre estructuras, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-004/01). | Pieza | \$15.41 |
| 3284 | 205.04.1120 | Limpieza de botones DH-3 usos varios, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-004/01). | Pieza | \$15.41 |
| 3285 | 205.05 | LIMPIEZA DE SEÑALES VERTICALES: N-CSV-CAR-2-05-005/01 | | |
| 3286 | 205.05.1100 | Limpieza de señales de 61 cm x 61 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$41.99 |
| 3287 | 205.05.1110 | Limpieza de señales de 71 cm x 71 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$43.29 |
| 3288 | 205.05.1120 | Limpieza de señales de 71 cm x 71 cm con tablero adicional de 30 cm x 100 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$46.46 |
| 3289 | 205.05.1130 | Limpieza de señales de 86 cm x 86 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$47.96 |
| 3290 | 205.05.1140 | Limpieza de señales de 86 cm x 86 cm con tablero adicional de 35 cm x 122 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$50.16 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3291 | 205.05.1150 | Limpieza de señales de 117 cm x 117 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$52.11 |
| 3292 | 205.05.1160 | Limpieza de señales de 117 cm x 117 cm con tablero adicional de 35 cm x 152 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$59.56 |
| 3293 | 205.05.1170 | Limpieza de señales de 30 cm por lado, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$38.62 |
| 3294 | 205.05.1180 | Limpieza de señales de 85 cm por lado, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$48.03 |
| 3295 | 205.05.1190 | Limpieza de señales de 71 cm x 71 cm con tablero adicional de 30 cm x 71 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$46.39 |
| 3296 | 205.05.1200 | Limpieza de señales de 86 cm x 86 cm con tablero adicional de 30 cm x 71 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$49.76 |
| 3297 | 205.05.1210 | Limpieza de señales de 117 cm x 117 cm con tablero adicional de 35 cm x 117cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$59.56 |
| 3298 | 205.05.1220 | Limpieza de señales de 30 cm x 91 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$47.56 |
| 3299 | 205.05.1230 | Limpieza de señales de 60 cm x 45 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$43.09 |
| 3300 | 205.05.1240 | Limpieza de señales de 120 cm x 30 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$50.94 |
| 3301 | 205.05.1250 | Limpieza de señales de 76 cm x 30 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$43.17 |
| 3302 | 205.05.1260 | Limpieza de señales de 147 cm x 30 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$54.31 |
| 3303 | 205.05.1270 | Limpieza de señales de 178 cm x 30 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$60.66 |
| 3304 | 205.05.1280 | Limpieza de señales de 178 cm x 40 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$62.22 |
| 3305 | 205.05.1290 | Limpieza de señales de 239 cm x 40 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$83.30 |
| 3306 | 205.05.1300 | Limpieza de señales de 239 cm x 56 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$94.41 |
| 3307 | 205.05.1310 | Limpieza de señales de 300 cm x 56 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$98.31 |
| 3308 | 205.05.1320 | Limpieza de señales de 100 cm x 150 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$96.36 |
| 3309 | 205.05.1330 | Limpieza de señales de 244 cm x 364 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$142.56 |
| 3310 | 205.05.1340 | Limpieza de señales de 147 cm x 56 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$61.44 |
| 3311 | 205.05.1350 | Limpieza de señales de 178 cm x 56 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$63.00 |
| 3312 | 205.05.1360 | Limpieza de señales de 178 cm x 71 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$66.77 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3313 | 205.05.1370 | Limpieza de señales de 239 cm x 71 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$98.31 |
| 3314 | 205.05.1380 | Limpieza de señales de 239 cm x 86 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$106.12 |
| 3315 | 205.05.1390 | Limpieza de señales de 300 cm x 86 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-005/01). | Pieza | \$110.03 |
| 3316 | 205.06 | LIMPIEZA DE DEFENSAS Y BARRERAS CENTRALES: N-CSV-CAR-2-05-006/01 | | |
| 3317 | 205.06.1100 | Limpieza de defensa metálica dos crestas, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$8.55 |
| 3318 | 205.06.1110 | Limpieza de defensa metálica dos crestas, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$8.57 |
| 3319 | 205.06.1120 | Limpieza de defensa metálica tres crestas, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$9.49 |
| 3320 | 205.06.1130 | Limpieza de defensa metálica tres crestas, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$9.63 |
| 3321 | 205.06.1140 | Limpieza de defensa modular de concreto, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$27.55 |
| 3322 | 205.06.1150 | Limpieza de defensa modular de concreto, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$26.45 |
| 3323 | 205.06.1160 | Limpieza de defensa monolítica de concreto, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$27.55 |
| 3324 | 205.06.1170 | Limpieza de defensa monolítica de concreto, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$26.45 |
| 3325 | 205.06.1180 | Limpieza de barrera central metálica dos crestas, considera malla antideslumbrante, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$21.53 |
| 3326 | 205.06.1190 | Limpieza de barrera central metálica dos crestas, considera malla antideslumbrante, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$18.94 |
| 3327 | 205.06.1200 | Limpieza de barrera central metálica dos crestas, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$9.54 |
| 3328 | 205.06.1210 | Limpieza de barrera central metálica tres crestas, considera malla antideslumbrante, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$22.24 |
| 3329 | 205.06.1220 | Limpieza de barrera central metálica tres crestas, considera malla antideslumbrante, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$19.81 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3330 | 205.06.1230 | Limpieza de barrera central metálica tres crestas, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$10.85 |
| 3331 | 205.06.1240 | Limpieza de barrera central modular de concreto, considera malla antideslumbrante, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$27.05 |
| 3332 | 205.06.1250 | Limpieza de barrera central modular de concreto, considera malla antideslumbrante, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$24.85 |
| 3333 | 205.06.1260 | Limpieza de barrera central modular de concreto, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$17.65 |
| 3334 | 205.06.1270 | Limpieza de barrera central monolítica de concreto, considera malla antideslumbrante, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$29.25 |
| 3335 | 205.06.1280 | Limpieza de barrera central monolítica de concreto, considera malla antideslumbrante, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$27.05 |
| 3336 | 205.06.1290 | Limpieza de barrera central monolítica de concreto, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-006/0). | m | \$18.12 |
| 3337 | 205.07 | REPOSICIÓN DE VIALETAS PARA DEFENSAS Y BARRERAS CENTRALES: N-CSV-CAR-2-05-007/01 | | |
| 3338 | 205.07.1100 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$99.68 |
| 3339 | 205.07.1110 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$54.96 |
| 3340 | 205.07.1120 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$40.29 |
| 3341 | 205.07.1130 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$51.32 |
| 3342 | 205.07.1140 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$30.92 |
| 3343 | 205.07.1150 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$59.89 |
| 3344 | 205.07.1160 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$56.91 |
| 3345 | 205.07.1170 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$31.05 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3346 | 205.07.1180 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$44.46 |
| 3347 | 205.07.1190 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$99.79 |
| 3348 | 205.07.1200 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$72.03 |
| 3349 | 205.07.1210 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$57.79 |
| 3350 | 205.07.1220 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$121.90 |
| 3351 | 205.07.1230 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$154.89 |
| 3352 | 205.07.1240 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$63.58 |
| 3353 | 205.07.1250 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$35.39 |
| 3354 | 205.07.1260 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$50.47 |
| 3355 | 205.07.1270 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$60.04 |
| 3356 | 205.07.1280 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-007/01). | Pieza | \$35.93 |
| 3357 | 205.11 | INSTALACIÓN DE SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS: N-CSV-CAR-2-05-011/01 | | |
| 3358 | 205.11.1100 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para camino abierto, PUOT Incluye: 2 conos para tráfico, de 91 cm, 1 flechero electrónico, 6 trafitambos de 52 cm, 4 barreras plásticas, 2 paletas de sombra 1 señal de 61 x 61 y una cuadrilla de bandereros. (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | hm | \$39,654.78 |
| 3359 | 205.11.1110 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con señalamiento horizontal integrado por rayas de plástico preformado, PUOT Incluye: conos para tráfico de 91 cm y franja de 20 cm con pintura en pavimento. (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | m | \$46.65 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 2 | | CONSERVACIÓN RUTINARIA | | |
| 3360 | 205.11.1120 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con señalamiento horizontal integrado por marcas en estructuras y otros objetos, PUOT Incluye: cono para tráfico y película reflejante en franja de 20 cm.(N-CSV-CAR-2-05-011/01). | m | \$21.35 |
| 3361 | 205.11.1130 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con señalamiento horizontal integrado por botones retrorreflejantes PUOT Incluye: 1 botón electrónico solar.(N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$623.00 |
| 3362 | 205.11.1140 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con señalamiento vertical de 86 cm x 86 cm, por unidad de obra terminada (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$1,187.21 |
| 3363 | 205.11.1150 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con señalamiento vertical ODP-5 indicador de obstáculos en tablero con lámina Calibre 16 de 30 x 122 cm, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$1,096.87 |
| 3364 | 205.11.1160 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con indicador de alineamiento vertical ODP-6 fabricado de concreto con pintura amarilla, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$349.87 |
| 3365 | 205.11.1170 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con dispositivos de canalización mediante barreras levadizas con pluma de perfil PTR cuadrado de 1 1/2" blanco y base de concreto, todo forrado con película reflejante en franjas amarillas y negras. PUOT (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$1,058.24 |
| 3366 | 205.11.1180 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con dispositivos de canalización mediante barreras fijas formadas por caballete multiusos BMD-24 de doble barrera pintado con reflejante amarillo y negro, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$934.36 |
| 3367 | 205.11.1190 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con dispositivos de canalización mediante un cono para tráfico de 45 cm con cinta reflejante, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$319.47 |
| 3368 | 205.11.1200 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con dispositivos de canalización mediante un trafitambo de 52 cm de diámetro con cinta reflejante blanco, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$361.82 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|---------------------------------|-------------|---|--------|---------------|
| 2 CONSERVACIÓN RUTINARIA | | | | |
| 3369 | 205.11.1210 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con dispositivos de luminosos mediante linterna modular con fotocelda solar, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$1,048.37 |
| 3370 | 205.11.1220 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con dispositivos de luminosos mediante una lámpara de destello LD, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$687.37 |
| 3371 | 205.11.1230 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con dispositivos de luminosos mediante lámpara solar, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$1,283.37 |
| 3372 | 205.11.1240 | Señalamiento y dispositivos para protección en obras de conservación para entronques, intersecciones o desviaciones, con dispositivos de luminosos mediante un flechero luminoso con pantalla de 120 x 60 cm de mensaje variable, PUOT (N-CSV-CAR-2-05-011/01). | Pieza | \$24,841.93 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|-----------------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3373 | 301 | OBRAS DE DRENAJE Y SUBDRENAJE | | |
| 3374 | 301.01 | REPARACIÓN DE CUNETAS Y CONTRACUNETAS: N-CSV-CAR-3-01-001/02 | | |
| 3375 | 301.01.1100 | Sellado de grietas en zampeados de concreto hidráulico en cunetas y contracunetas para cualquier ancho y profundidad, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-001/02). | m | \$41.01 |
| 3376 | 301.01.1110 | Relleno de oquedades y socavaciones en cunetas y contracunetas con mampostería, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-001/02). | dm ³ | \$9.84 |
| 3377 | 301.01.1120 | Reposición del zampeado en cunetas y contracunetas, según su tipo, conforme lo indica o en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-001/02). | dm ³ | \$8.32 |
| 3378 | 301.01.1130 | Construcción de escalones para disminuir la pendiente en contracunetas con zampeados, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-001/02). | dm ³ | \$13.56 |
| 3379 | 301.01.1140 | Reposición del junteo de zampeados de mampostería en cunetas o contracunetas, según su tipo y ancho, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-001/02). | m | \$30.40 |
| 3380 | 301.02 | REPARACIÓN DE CANALES: N-CSV-CAR-3-01-002/02 | | |
| 3381 | 301.02.1100 | Sellado de grietas en revestimientos de concreto hidráulico en canales para cualquier ancho y profundidad, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-002/02). | m | \$32.24 |
| 3382 | 301.02.1110 | Relleno de oquedades y socavaciones en canales con mampostería, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-002/02). | dm ³ | \$14.24 |
| 3383 | 301.02.1120 | Reposición del revestimiento en canales, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-002/02). | dm ³ | \$18.66 |
| 3384 | 301.02.1130 | Reposición del junteo de revestimientos de mampostería en canales, según su tipo y ancho, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-002/02). | m | \$33.00 |
| 3385 | 301.03 | REPARACIÓN DE ALCANTARILLAS: N-CSV-CAR-3-01-003/02 | | |
| 3386 | 301.03.1100 | Sellado de grietas en alcantarillas, para cualquier ancho y profundidad para cada tipo de material o producto utilizado, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-003/02). | m | \$29.75 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|-----------------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3387 | 301.03.1110 | Relleno de oquedades y socavaciones en alcantarillas con mampostería, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-003/02). | dm ³ | \$23.06 |
| 3388 | 301.03.1120 | Reposición del zampeado o recubrimiento en alcantarillas, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-003/02). | dm ³ | \$18.12 |
| 3389 | 301.03.1130 | Inyección de oquedades en alcantarillas, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-003/02). | dm ³ | \$14.95 |
| 3390 | 301.03.1140 | Reposición de junteo de zampeados de mampostería en alcantarillas, según su tipo y ancho, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-003/02). | m | \$29.14 |
| 3391 | 301.03.1150 | Colocación de juntas en alcantarillas de lámina corrugada de acero con dispositivos especiales, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-003/02). | m | \$165.60 |
| 3392 | 301.03.1160 | Sellado de juntas en alcantarillas, para cualquier ancho y profundidad para cada tipo de material o producto utilizado, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-003/02). | m | \$29.50 |
| 3393 | 301.04 | REPARACIÓN DE COLECTORES: N-CSV-CAR-3-01-004/02 | | |
| 3394 | 301.04.1100 | Sellado de grietas en colectores para cualquier ancho y profundidad para cada tipo de material o producto utilizado, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-004/02). | m | \$48.30 |
| 3395 | 301.04.1110 | Inyección de oquedades en colectores, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-004/02). | dm ³ | \$17.59 |
| 3396 | 301.05 | REPARACIÓN DE LAVADEROS: N-CSV-CAR-3-01-005/02 | | |
| 3397 | 301.05.1100 | Sellado de grietas en lavaderos, para cualquier ancho y profundidad para cada tipo de material o producto utilizado, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | m | \$45.33 |
| 3398 | 301.05.1110 | Relleno de oquedades y socavaciones en lavaderos con mampostería, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | dm ³ | \$22.46 |
| 3399 | 301.05.1120 | Reposición del zampeado en lavaderos, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | dm ³ | \$18.12 |
| 3400 | 301.05.1130 | Reposición de láminas corrugadas de acero en lavaderos, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | m | \$1,180.51 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|-----------------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3401 | 301.05.1140 | Reposición del junteo de zampeados de mampostería en lavaderos, según su tipo y ancho, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | m | \$42.59 |
| 3402 | 301.05.1150 | Anclaje de lavaderos de mampostería, con suelo-cemento según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | Pieza | \$333.08 |
| 3403 | 301.05.1160 | Anclaje de lavaderos de mampostería, con concreto hidráulico según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | Pieza | \$130.38 |
| 3404 | 301.05.1170 | Obras de protección para disipar energía, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | Pieza | \$2,113.37 |
| 3405 | 301.05.1180 | Reparación de la unión del acotamiento y los bordillos, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | m ³ | \$2,422.36 |
| 3406 | 301.05.1190 | Anclaje de lavaderos de lámina corrugada, con suelo-cemento según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | Pieza | \$333.08 |
| 3407 | 301.05.1200 | Anclaje de lavaderos de mampostería, con concreto hidráulico según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-005/02). | Pieza | \$134.19 |
| 3408 | 301.06 | REPOSICIÓN DE BORDILLOS Y REPARACIÓN DE GUARNICIONES: N-CSV-CAR-3-01-006/02 | | |
| 3409 | 301.06.1100 | Reposición de bordillos con base en la Norma N-CTR-CAR-1-03/007. Bordillos, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-006/02). | m | \$156.49 |
| 3410 | 301.06.1110 | Reparación de guarniciones con base en la Norma N-CTR-CAR-1-02/010. Guarniciones y Banquetas, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-006/02). | m | \$246.94 |
| 3411 | 301.07 | REPARACIÓN DE REGISTROS: N-CSV-CAR-3-01-007/02 | | |
| 3412 | 301.07.1100 | Sellado de grietas en registros para cualquier ancho y profundidad para cada tipo de material o producto utilizado, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-007/02). | m | \$44.92 |
| 3413 | 301.07.1110 | Sellado de juntas en registros para cualquier ancho y profundidad para cada tipo de material o producto utilizado, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-007/02). | m | \$44.92 |
| 3414 | 301.07.1120 | Relleno de oquedades y socavaciones en registros, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-007/02). | dm ³ | \$26.11 |
| 3415 | 301.07.1130 | Reposición de muros o del piso de registros, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-007/02). | m ² | \$257.52 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------------------------|---|-----------------|---------------|
| 3 | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | | |
| 3416 | 301.07.1140 | Inyección de oquedades en registros, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-007/02). | dm ³ | \$14.70 |
| 3417 | 301.07.1150 | Reparación de fallas por erosión en registros, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-007/02). | dm ² | \$47.83 |
| 3418 | 301.07.1160 | Reparación de brocales o tapas en registros, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-007/02). | Pieza | \$100.93 |
| 3419 | 301.08 | REPOSICIÓN AISLADA DE SUBDRENES Y GEODRENES: N-CSV-CAR-3-01-008/02 | | |
| 3420 | 301.08.1100 | Remoción y reposición aislada de subdrenes con base en la Norma N-CTR-CAR-1-03/009. Subdrenes, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-008/02). | m | \$179.45 |
| 3421 | 301.08.1110 | Remoción y reposición aislada de geodrenes con base en la Norma N-CTR-CAR-1-03/010. Geodrenes, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-008/02). | m | \$395.10 |
| 3422 | 301.09 | REPARACIÓN DE VADOS: N-CSV-CAR-3-01-009/02 | | |
| 3423 | 301.09.1100 | Sellado de grietas en superficie de concreto hidráulico en vados con mortero-cemento-arena 1:3, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-009/02). | m | \$47.12 |
| 3424 | 301.09.1110 | Sellado de grietas en superficie de concreto hidráulico en vados con cemento plástico, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-009/02). | m | \$46.03 |
| 3425 | 301.09.1120 | Reposición de losas y/o zampeados en vados, se remplazara con base en la Norma N-CTR-CAR-1-03/08 vados, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-009/02). | m ³ | \$2,396.18 |
| 3426 | 301.09.1130 | Relleno de oquedades y socavaciones en vados con material de subrasante, por unida de obra terminada. (N-CSV-CAR-3-01-009/02). | m ³ | \$491.60 |
| 3427 | 301.09.1140 | Relleno de oquedades y socavaciones en vados con mampostería, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-009/02). | m ³ | \$1,054.80 |
| 3428 | 301.09.1150 | Relleno de oquedades y socavaciones en vados con suelo-cemento, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-009/02). | m ³ | \$1,924.75 |
| 3429 | 301.09.1160 | Relleno de oquedades y socavaciones en vados con concreto ciclópeo, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-009/02). | m ³ | \$1,022.45 |
| 3430 | 301.09.1170 | Reposición del junteo de zampeados de mampostería, según el tipo y ancho del vado, PUOT (N-CSV-CAR-3-01-009/02). | m | \$35.94 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|-----------------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3431 | 302 | PAVIMENTOS | | |
| 3432 | 302.01.1100 | Capa de rodadura con mezcla en caliente con material modificado de granulometría discontinua tipo CASSA, con material procedente de bancos que elija el contratista, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-015/15). | m ³ | \$3,369.64 |
| 3433 | 302.01.1110 | Renivelaciones locales en pavimentos asfálticos, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-001/15). | m ³ | \$2,672.53 |
| 3434 | 302.01.1120 | Renivelación de la superficie de rodamiento, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-001/15). | m ³ | \$2,672.53 |
| 3435 | 302.02.1100 | Capas de rodadura de un riego, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-002/22). | m ³ | \$2,582.42 |
| 3436 | 302.03.1100 | Capas de rodadura de granulometría abierta, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-003/15). | m ³ | \$2,242.01 |
| 3437 | 302.04.1100 | Capas de rodadura de mortero asfáltico, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-004/15). | m ³ | \$2,640.75 |
| 3438 | 302.05.1100 | Capa asfáltica de granulometría densa, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-005/20). | m ³ | \$2,471.41 |
| 3439 | 302.06.1100 | Fresado de la superficie de rodadura en pavimentos asfálticos, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-006/20). | m ³ | \$117.37 |
| 3440 | 302.06.1110 | Fresado de pavimento de concreto asfáltico con máquina perfiladora, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-006/20). | m ³ | \$126.07 |
| 3441 | 302.07.1100 | Recorte de carpetas asfálticas, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-007/10). | m | \$96.22 |
| 3442 | 302.08.1100 | Recuperación en caliente de carpetas asfálticas, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-008/03). | m ³ | \$875.21 |
| 3443 | 302.09.1100 | Fresado de la superficie de rodadura en pavimentos de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-009/06). | m ³ | \$77.67 |
| 3444 | 302.10.1100 | Reposición total o parcial de losas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-010/03). | m ³ | \$5,577.03 |
| 3445 | 302.11.1100 | Reparación de desconchaduras en losas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-011/03). | dm ² | \$49.06 |
| 3446 | 302.12.1100 | Estabilización de losas de concreto hidráulico, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-012/01). | m ³ | \$1,947.45 |
| 3447 | 302.13.1100 | Estabilización o refuerzo de estabilización de revestimientos de cloruro de calcio, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-013/03). | kg | \$8.55 |
| 3448 | 302.14.1100 | Capas de rodadura de granulometría discontinua tipo SMA, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-014/15). | m ³ | \$3,040.00 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|-----------------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3449 | 302.15.1100 | Capas de rodadura de granulometría discontinua tipo CASSA, PUOT (N-CSV-CAR-3-02-015/15). | m ³ | \$3,036.79 |
| 3450 | 303 | Puentes y Estructuras | | |
| 3451 | 303.01 | Calafateo de fisuras | | |
| 3452 | 303.01.1100 | Calafateo de fisuras en puentes con cemento Portland, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-001/02). | dm ² | \$25.94 |
| 3453 | 303.01.1110 | Calafateo de fisuras en puentes con cemento plástico, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-001/02). | dm ² | \$52.20 |
| 3454 | 303.01.1120 | Calafateo de fisuras en puentes con cemento acrílico, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-001/02). | dm ² | \$52.20 |
| 3455 | 303.02 | Reparación de grietas | | |
| 3456 | 303.02.1100 | Reparación de grietas en puentes con mortero-cemento-arena 1:4, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-002/02). | dm ² | \$10.44 |
| 3457 | 303.02.1110 | Reparación de grietas en puentes con material epóxico, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-002/02). | dm ² | \$8.90 |
| 3458 | 303.02.1120 | Reparación de grietas en puentes con poliuretano, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-002/02). | dm ² | \$8.89 |
| 3459 | 303.02.1130 | Reparación de grietas en puentes con acrílico, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-002/02). | dm ² | \$73.14 |
| 3460 | 303.03 | Reparación y resane en elementos de concreto | | |
| 3461 | 303.03.1100 | Reparaciones en elementos estructurales de concreto en puente con concreto hidráulico, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-003/02). | dm ³ | \$30.94 |
| 3462 | 303.03.1110 | Reparaciones en elemento estructural de concreto en puente con material epóxico, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-003/02). | dm ³ | \$2,066.61 |
| 3463 | 303.03.1120 | Reparaciones en elemento estructural de concreto en puente con material epoxi-poliámico, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-003/02). | dm ³ | \$1,115.44 |
| 3464 | 303.03.1130 | Reparaciones en elemento estructural de concreto en puente con mortero modificado con resina acrílica, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-003/02). | dm ³ | \$94.02 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|-----------------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3465 | 303.03.1140 | Resanes en elemento estructural de concreto en puente con concreto hidráulico, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-003/02). | dm ³ | \$31.07 |
| 3466 | 303.03.1150 | Resanes en elemento estructural de concreto en puente con material epóxico, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-003/02). | dm ³ | \$1,178.90 |
| 3467 | 303.03.1160 | Resanes en elemento estructural de concreto en puente con material epoxi-poliamínico, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-003/02). | dm ³ | \$1,115.43 |
| 3468 | 303.03.1170 | Resanes en elemento estructural de concreto en puente con mortero modificado con resina acrílica, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-003/02). | dm ³ | \$94.02 |
| 3469 | 303.04 | REPARACIÓN DEL SELLO EN JUNTAS DE DILATACIÓN | | |
| 3470 | 303.04.1100 | Reposición de sello de juntas de dilatación en puentes, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-004/02). | m | \$49.12 |
| 3471 | 303.05 | RECUPERACIÓN DE PARAPETOS Y BANQUETAS | | |
| 3472 | 303.05.1100 | Reparación de parapetos de concreto hidráulico con base en la Norma N-CRT-CAR-1-02/09 Parapetos conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-005/02). | dm ³ | \$13.88 |
| 3473 | 303.05.1110 | Reparación de parapetos de acero con base en la Norma N-CRT-CAR-1-02/09 Parapetos conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-005/02). | kg | \$55.82 |
| 3474 | 303.05.1120 | Reparación de banquetas de concreto hidráulico con base en la Norma N-CRT-CAR-1-02/10 Guarniciones y banquetas, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-03-005/02). | dm ³ | \$12.90 |
| 3475 | 304 | TUNELES | | |
| 3476 | 304.01 | RELLENO DE OQUEDADES | | |
| 3477 | 304.01.1100 | Relleno de oquedades en túneles mediante inyecciones de contacto con base en la Norma N-CTR-CAR-1-05/09. Inyecciones en túneles, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-04-001/02). | dm ³ | \$23.95 |
| 3478 | 304.01.1110 | Relleno de oquedades en túneles mediante colado en sitio con base en la Norma N-CTR-CAR-1-02/03 Concreto hidráulico, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-04-001/02). | dm ³ | \$30.81 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3479 | 304.02 | REPOSICIÓN DE DRENES LONGITUDINALES | | |
| 3480 | 304.02.1100 | Reposición de dren longitudinal en túneles para carreteras según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-3-04-002/02). | m | \$260.98 |
| 3481 | 305 | SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD | | |
| 3482 | 305.01 | REPOSICIÓN PARCIAL DE DEFENSAS | | |
| 3483 | 305.01.1100 | Reposición de metálica de dos crestas (OD-4.1.1 flexibles / SGR02a), para nivel de contención NC-2, con traslapes en los apoyos, sin separadores, con postes débiles de acero @ 3.81 m y placas de cimentación, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$1,353.95 |
| 3484 | 305.01.1110 | Reposición de metálica de dos crestas (OD-4.1.1 flexibles / SGR02b), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, sin separadores, con postes débiles de acero @ 3.81 m y placas de cimentación, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$1,638.84 |
| 3485 | 305.01.1120 | Reposición de metálica con tres cables de acero (OD-4.1.1 flexibles / SGR01a), para nivel de contención NC-3, con postes débiles de acero IPR @ 5 m y placas de cimentación, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$14,510.03 |
| 3486 | 305.01.1130 | Reposición de metálica con tres cables de acero (OD-4.1.1 flexibles / SGR01a), para nivel de contención NC-3, con postes débiles de acero U @ 5 m y placas de cimentación, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$2,112.91 |
| 3487 | 305.01.1140 | Reposición de metálica de dos crestas (OD-4.1.2 Semirrígidas / SGR04a), para nivel de contención NC-2, con traslapes en los apoyos, separadores de acero y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$1,896.57 |
| 3488 | 305.01.1150 | Reposición de metálica de dos crestas (OD-4.1.2 Semirrígidas / SGR04b), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, separadores de madera y postes fuertes de madera @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$1,955.29 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3489 | 305.01.1160 | Reposición de metálica de dos crestas (OD-4.1.2 Semirrígidas / SGR04c), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, separadores de madera y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$1,841.43 |
| 3490 | 305.01.1170 | Reposición de metálica con tubo (OD-4.1.2 Semirrígidas / SGR03), para nivel de contención NC-3, con uniones entre los apoyos, con postes débiles de acero @ 1.83 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$1,608.86 |
| 3491 | 305.01.1180 | Reposición de metálica de tres crestas (OD-4.1.3 Rígidas / SGR09a), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, con separadores, de madera y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$1,443.12 |
| 3492 | 305.01.1190 | Reposición de metálica de tres crestas (OD-4.1.3 Rígidas / SGR09b), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, separadores de madera y postes fuertes de madera @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$1,510.47 |
| 3493 | 305.01.1200 | Reposición de metálica de dos crestas (OD-4.1.3 Rígidas / SGR05), para nivel de contención NC-3, con traslapes en los apoyos, separadores de madera y postes fuertes de acero @ 1.91 m anclados a las losas de las alcantarillas, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$1,673.30 |
| 3494 | 305.01.1210 | Reposición de metálica de dos crestas (OD-4.1.3 Rígidas / SGR09), para nivel de contención NC-4, con traslapes en los apoyos, separadores modificados de acero y postes fuertes de acero @ 1.91 m, cumpliendo con la N-CTR-CAR-1-07-009/00 en lo que no se oponga a la norma NOM-03-SCT2-2012, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-001/02). | m | \$1,870.10 |
| 3495 | 305.02 | REPARACIÓN DE BARRERAS CENTRALES DE CONCRETO | | |
| 3496 | 305.02.1100 | Reparación de barrera central modular de concreto hidráulico con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-002/02). | m | \$324.84 |
| 3497 | 305.02.1110 | Reparación de barrera central modular de concreto hidráulico con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-002/02). | m | \$538.00 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3498 | 305.02.1120 | Reparación de barrera central modular de concreto hidráulico con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-002/02). | m | \$356.81 |
| 3499 | 305.02.1130 | Reparación de barrera central modular de concreto hidráulico con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-002/02). | m | \$476.37 |
| 3500 | 305.02.1140 | Reparación de barrera central modular de concreto hidráulico con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, por unidad obra terminada. (N-CSV-CAR-3-05-002/02). | m | \$324.84 |
| 3501 | 305.02.1150 | Reparación de barrera central modular de concreto hidráulico con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-002/02). | m | \$509.76 |
| 3502 | 305.02.1160 | Reparación de barrera central modular de concreto hidráulico con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-002/02). | m | \$504.61 |
| 3503 | 305.02.1170 | Reparación de barrera central modular de concreto hidráulico con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-002/02). | m | \$390.20 |
| 3504 | 305.03 | REPOSICIÓN AISLADA DE VIALETAS Y BOTONES | | |
| 3505 | 305.03.1100 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$80.27 |
| 3506 | 305.03.1110 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$78.17 |
| 3507 | 305.03.1120 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$65.65 |
| 3508 | 305.03.1130 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$80.27 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3509 | 305.03.1140 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$61.19 |
| 3510 | 305.03.1150 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$52.52 |
| 3511 | 305.03.1160 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$78.17 |
| 3512 | 305.03.1170 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$63.30 |
| 3513 | 305.03.1180 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$52.52 |
| 3514 | 305.03.1190 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$62.99 |
| 3515 | 305.03.1200 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$97.29 |
| 3516 | 305.03.1210 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$78.17 |
| 3517 | 305.03.1220 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$60.08 |
| 3518 | 305.03.1230 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$1,373.77 |
| 3519 | 305.03.1240 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$48.77 |
| 3520 | 305.03.1250 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$1,268.77 |
| 3521 | 305.03.1260 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$95.03 |
| 3522 | 305.03.1270 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$211.52 |
| 3523 | 305.03.1280 | Reposición de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$118.59 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------------------------|--|--------|---------------|
| 3 | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | | |
| 3524 | 305.03.1290 | Reposición de botones en estructuras de forma cuadrada metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$293.63 |
| 3525 | 305.03.1300 | Reposición de botones en estructuras de forma cuadrada plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$80.27 |
| 3526 | 305.03.1310 | Reposición de botones en estructuras de forma cuadrada cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$78.17 |
| 3527 | 305.03.1320 | Reposición de botones en estructuras de forma cuadrada de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$65.65 |
| 3528 | 305.03.1330 | Reposición de botones en estructuras de forma cuadrada de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$80.27 |
| 3529 | 305.03.1340 | Reposición de botones en estructuras de forma rectangular metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$61.19 |
| 3530 | 305.03.1350 | Reposición de botones en estructuras de forma rectangular plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$52.52 |
| 3531 | 305.03.1360 | Reposición de botones en estructuras de forma rectangular cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$78.17 |
| 3532 | 305.03.1370 | Reposición de botones en estructuras de forma rectangular de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$63.30 |
| 3533 | 305.03.1380 | Reposición de botones en estructuras de forma rectangular de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$52.52 |
| 3534 | 305.03.1390 | Reposición de botones en estructuras de forma triangular metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$78.17 |
| 3535 | 305.03.1400 | Reposición de botones en estructuras de forma triangular plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$105.13 |
| 3536 | 305.03.1410 | Reposición de botones en estructuras de forma triangular cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$78.17 |
| 3537 | 305.03.1420 | Reposición de botones en estructuras de forma triangular de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$60.08 |
| 3538 | 305.03.1430 | Reposición de botones en estructuras de forma triangular de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$111.37 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3539 | 305.03.1440 | Reposición de botones en estructuras de forma trapecial metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$668.77 |
| 3540 | 305.03.1450 | Reposición de botones en estructuras de forma trapecial plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$95.03 |
| 3541 | 305.03.1460 | Reposición de botones en estructuras de forma trapecial cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$1,373.77 |
| 3542 | 305.03.1470 | Reposición de botones en estructuras de forma trapecial de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$211.52 |
| 3543 | 305.03.1480 | Reposición de botones en estructuras de forma trapecial de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$118.59 |
| 3544 | 305.03.1490 | Reposición de botones en pavimentos de forma cuadrada metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$279.55 |
| 3545 | 305.03.1500 | Reposición de botones en pavimentos de forma trapecial plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$95.03 |
| 3546 | 305.03.1510 | Reposición de botones en pavimentos de forma trapecial cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$1,373.77 |
| 3547 | 305.03.1520 | Reposición de botones en pavimentos de forma trapecial de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$211.52 |
| 3548 | 305.03.1530 | Reposición de botones en pavimentos de forma trapecial de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$118.59 |
| 3549 | 305.03.1540 | Reposición de botones en pavimentos de forma circular metálicos, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$82.16 |
| 3550 | 305.03.1550 | Reposición de botones en pavimentos de forma circular plásticos, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$75.48 |
| 3551 | 305.03.1560 | Reposición de botones en pavimentos de forma circular cerámicos, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$79.93 |
| 3552 | 305.03.1570 | Reposición de botones en pavimentos de forma circular de lámina de acero de carbono, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$169.04 |
| 3553 | 305.03.1580 | Reposición de botones en pavimentos de forma circular de PVC, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-003/02). | Pieza | \$75.48 |
| 3554 | 305.04 | REPOSICIÓN AISLADA DE SEÑALES VERTICALES | | |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------------------------|---|--------|---------------|
| 3 | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | | |
| 3555 | 305.04.1100 | Reposición del tablero de señal de 61 cm x 61 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$444.14 |
| 3556 | 305.04.1110 | Reposición del tablero de señal de 71 cm x 71 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$593.52 |
| 3557 | 305.04.1120 | Reposición del tablero de señal de 71 cm x 71 cm, con tablero adicional de 30 cm x 100 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,135.93 |
| 3558 | 305.04.1130 | Reposición del tablero de señal de 86 cm x 86 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$793.03 |
| 3559 | 305.04.1140 | Reposición del tablero de señal de 86 cm x 86 cm, con tablero adicional de 35 cm x 122 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,166.37 |
| 3560 | 305.04.1150 | Reposición del tablero de señal de 117 cm x 117 cm, con película reflejante tipo A o B, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,477.62 |
| 3561 | 305.04.1160 | Reposición del tablero de señal de 117 cm x 117 cm, con tablero adicional de 35 cm x 152 cm con película reflejante tipo A o B, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$3,169.39 |
| 3562 | 305.04.1170 | Reposición del tablero de señal de 30 cm por lado con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$669.60 |
| 3563 | 305.04.1180 | Reposición del tablero de señal de 85 cm por lado, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,303.04 |
| 3564 | 305.04.1190 | Reposición del tablero de señal de 71 cm x 71 cm, con tablero adicional de 30 cm x 71 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,292.73 |
| 3565 | 305.04.1200 | Reposición del tablero de señal de 86 cm x 86 cm, con tablero adicional de 30 cm x 71 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,720.98 |
| 3566 | 305.04.1210 | Reposición del tablero de señal de 117 cm x 117 cm, con tablero adicional de 35 cm x 117 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A o B, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,741.34 |
| 3567 | 305.04.1220 | Reposición del tablero de señal de 30 cm x 91 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$519.44 |
| 3568 | 305.04.1230 | Reposición del tablero de señal de 60 cm x 45 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$456.87 |
| 3569 | 305.04.1240 | Reposición del tablero de señal de 120 cm x 30 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$515.78 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3570 | 305.04.1250 | Reposición del tablero de señal de 76 cm x 30 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$471.95 |
| 3571 | 305.04.1260 | Reposición del tablero de señal de 30 cm x 147 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$851.85 |
| 3572 | 305.04.1270 | Reposición del tablero de señal de 30 cm x 178 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$787.25 |
| 3573 | 305.04.1280 | Reposición del tablero de señal de 40 cm x 178 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,074.49 |
| 3574 | 305.04.1290 | Reposición del tablero de señal de 40 cm x 239 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,062.18 |
| 3575 | 305.04.1300 | Reposición del tablero de señal de 56 cm x 239 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,331.99 |
| 3576 | 305.04.1310 | Reposición del tablero de señal de 56 cm x 300 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,980.10 |
| 3577 | 305.04.1320 | Reposición del tablero de señal de 100 cm x 150 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$2,441.40 |
| 3578 | 305.04.1330 | Reposición del tablero de señal de 244 cm x 364cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$24,225.17 |
| 3579 | 305.04.1340 | Reposición del tablero de señal de 56 cm x 147 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,426.77 |
| 3580 | 305.04.1350 | Reposición del tablero de señal de 56 cm x 178 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,579.15 |
| 3581 | 305.04.1360 | Reposición del tablero de señal de 71 cm x 178 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$2,092.94 |
| 3582 | 305.04.1370 | Reposición del tablero de señal de 71 cm x 239 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$2,767.02 |
| 3583 | 305.04.1380 | Reposición del tablero de señal de 56 cm x 239 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$2,254.41 |
| 3584 | 305.04.1390 | Reposición del tablero de señal de 56 cm x 300 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,523.18 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3585 | 305.04.1400 | Reposición del tablero de señal de 86 cm x 239 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$1,889.81 |
| 3586 | 305.04.1410 | Reposición del tablero de señal de 86 cm x 300 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$2,358.22 |
| 3587 | 305.04.1420 | Reposición de poste para señales bajas, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-004/02). | Pieza | \$530.74 |
| 3588 | 305.05 | REPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE REGLAS Y TUBO | | |
| 3589 | 305.05.1100 | Reposición de tubo guía para vados con poste metálico, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-005/02). | Pieza | \$1,006.31 |
| 3590 | 305.05.1110 | Reposición de regla graduada metálica de 1.0 m de largo, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-005/02). | Pieza | \$1,541.02 |
| 3591 | 305.06 | REPOSICIÓN DE INDICADORES DE ALINEAMIENTO | | |
| 3592 | 305.06.1100 | Reposición de indicadores de alineamiento OD-6, de concreto hidráulico simple de color blanco mate, con elemento retrorreflejante, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-006/02). | Pieza | \$475.80 |
| 3593 | 305.06.1110 | Reposición de indicadores de alineamiento OD-6, metálicos de color blanco mate, con elemento retrorreflejante, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-006/02). | Pieza | \$347.80 |
| 3594 | 305.06.1120 | Reposición de indicadores de alineamiento OD-6, de policloruro de vinilo (PVC) inastillable de color blanco mate, con elemento retrorreflejante, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-006/02). | Pieza | \$288.93 |
| 3595 | 305.07 | REPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE DISPOSITIVOS | | |
| 3596 | 305.07.1100 | Reposición de bordos OD-9 de concreto hidráulico precolados, con pintura convencional retrorreflejante con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | m | \$151.35 |
| 3597 | 305.07.1110 | Reposición de bordos OD-9 de concreto hidráulico colados en el sitio, con pintura convencional retrorreflejante con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | m | \$152.65 |
| 3598 | 305.07.1120 | Reposición de bordos OD-9 de concreto asfáltico, con pintura convencional retrorreflejante con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | m | \$114.29 |
| 3599 | 305.07.1130 | Reposición de bordos OD-9 con pintura termoplástica retrorreflejante con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | m | \$125.31 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|----------------|---------------|
| 3 | | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | | |
| 3600 | 305.07.1140 | Reposición de vibradores OD-10.1 de botones de forma circular color blanco (DH-3) con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | m ² | \$1,396.89 |
| 3601 | 305.07.1150 | Reposición de vibradores OD-10.2 monolíticos preconstruidos, de concreto hidráulico simple, incluye franjas diagonales de color blanco retrorreflejante con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | m ² | \$406.96 |
| 3602 | 305.07.1160 | Reposición de vibradores OD-10.2 monolíticos colados en el lugar, de concreto hidráulico simple, incluye franjas diagonales de color blanco retrorreflejante con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | m ² | \$469.52 |
| 3603 | 305.07.1170 | Reposición de riel de acero en guardaganado, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | kg | \$42.76 |
| 3604 | 305.07.1180 | Reposición de barreras en postes, con un tablero de 30 cm x 122 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | Pieza | \$1,543.96 |
| 3605 | 305.07.1190 | Reposición de barreras en postes, con un tablero de 30 cm x 244 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | Pieza | \$2,072.35 |
| 3606 | 305.07.1200 | Reposición de barreras en postes, con dos tableros de 30 cm x 122 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | Pieza | \$1,927.03 |
| 3607 | 305.07.1210 | Reposición de barreras en postes, con dos tableros de 30 cm x 244 cm con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-3-05-007/02). | Pieza | \$2,507.61 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3608 | 401 | OBRAS DE DRENAJE Y SUBDRENAJE | | |
| 3609 | 401.01 | REPARACIÓN MAYOR DE CUNETAS Y CONTRACUNETAS: N-CSV-CAR-4-01-001/02 | | |
| 3610 | 401.01.1100 | Reparación mayor de cunetas en base a la Norma N-CTR-CAR-1-03/03. Cunetas, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-01-001/02). | m | \$423.38 |
| 3611 | 401.01.1110 | Reparación mayor de contracunetas en base a la Norma N-CTR-CAR-1-03/04. Contracunetas, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-01-001/02). | m | \$455.08 |
| 3612 | 401.02.1100 | Excavación de canales para su reparación mayor con base en la Norma N-CTR-CAR-1-01/05. Excavación para Canales, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CSV-CAR-4-01-002/02). | m ³ | \$92.51 |
| 3613 | 401.02.1110 | Revestimiento de canales para su reparación mayor con base en la Norma N-CTR-CAR-1-03/05. Revestimiento de Canales, según el revestimiento de que se trate, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-01-002/02). | m ³ | \$1,213.40 |
| 3614 | 401.03.1100 | Reparación mayor de alcantarillas de lámina corrugada de acero con base en la Norma N-CRT-CAR-1-03/01. Alcantarillas de lámina corrugada de acero, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-01-003/02). | m | \$9,696.22 |
| 3615 | 401.03.1110 | Reparación mayor de alcantarillas de concreto con base en la Norma N-CRT-CAR-1-03/02. Alcantarillas tubulares de concreto, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-01-003/02). | m | \$9,267.85 |
| 3616 | 401.04.1100 | Reposición de registros según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-01-004/02). | Pieza | \$376.12 |
| 3617 | 401.05.1100 | Reposición de subdrenes con base a la Norma N-CTR-CAR-1-03/09. Subdrenes, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-01-005/02). | m | \$130.12 |
| 3618 | 401.05.1110 | Reposición de geodrenes con base a la Norma N-CTR-CAR-1-03/10. Geodrenes, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-01-005/02). | m | \$369.31 |
| 3619 | 402 | PAVIMENTOS | | |
| 3620 | 402.01 | RECUPERACIÓN EN FRÍO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS: N-CSV-CAR-4-02-001/03 | | |
| 3621 | 402.01.1100 | Recuperación en frío de pavimentos asfálticos, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-02-001/03). | m ³ | \$1,290.62 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3622 | 402.02 | DEMOLICIÓN DE LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO: N-CSV-CAR-4-02-002/03 | | |
| 3623 | 402.02.1100 | Demolición de losas de concreto hidráulico para su posterior reposición conforma lo indicado en el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CSV-CAR-4-02-002/03). | m ³ | \$438.04 |
| 3624 | 402.03 | RECORTE DE PAVIMENTOS: N-CSV-CAR-4-02-003/03 | | |
| 3625 | 402.03.1100 | Recorte de pavimentos en cualquier espesor, para su posterior sustitución, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-02-003/03). | m ³ | \$51.08 |
| 3626 | 402.04 | RECONSTRUCCIÓN DE SUBBASES O BASES HIDRÁULICAS: N-CSV-CAR-4-02-004/03 | | |
| 3627 | 402.04.1100 | Construcción de subbase hidráulica compactada para la reconstrucción de pavimentos, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CSV-CAR-4-02-004/03). | m ³ | \$510.44 |
| 3628 | 402.04.1110 | Construcción de base hidráulica compactada para la reconstrucción de pavimentos, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CSV-CAR-4-02-004/03). | m ³ | \$529.79 |
| 3629 | 402.05 | RECONSTRUCCIÓN DE SUBBASES O BASES ESTABILIZADAS: N-CSV-CAR-4-02-005/14 | | |
| 3630 | 402.05.1100 | Construcción de subbase estabilizada, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CSV-CAR-4-02-005/14). | m ³ | \$725.28 |
| 3631 | 402.05.1110 | Construcción de base estabilizada, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CSV-CAR-4-02-005/14). | m ³ | \$785.61 |
| 3632 | 402.06 | RECONSTRUCCIÓN DE SUBBASES Y BASES DE CONCRETO: N-CSV-CAR-4-02-006/03 | | |
| 3633 | 402.06.1100 | Construcción de subbase estabilizada con cemento compactado con rodillos, para la reconstrucción de pavimentos, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CSV-CAR-4-02-006/03). | m ³ | \$786.48 |
| 3634 | 402.06.1110 | Construcción de base estabilizada con cemento compactado con rodillos, para la reconstrucción de pavimentos, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT Incluye: carga de material a unidades de transporte. (N-CSV-CAR-4-02-006/03). | m ³ | \$786.48 |

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|----------------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3635 | 402.07 | RECONSTRUCCIÓN DE SUBBASES Y CARPETAS DE CONCRETO: N-CSV-CAR-4-02-007/03 | | |
| 3636 | 402.07.1100 | Construcción de carpeta de concreto hidráulico no adherida para la reconstrucción de pavimentos, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-02-007/03). | m ³ | \$2,884.59 |
| 3637 | 402.07.1110 | Construcción de carpeta ultra delgada de concreto hidráulico para la reconstrucción de pavimentos, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-02-007/03). | m ³ | \$2,599.47 |
| 3638 | 403 | PUENTES Y ESTRUCTURAS | | |
| 3639 | 403.01 | REMOCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN PUENTES: N-CSV-CAR-4-03-001/02 | | |
| 3640 | 403.01.1100 | Remoción de carpeta asfáltica en puentes, para cualquier espesor, conforme lo indicado en el proyecto, por unidad de obra terminada (N-CSV-CAR-4-03-001/02). | m ² | \$150.89 |
| 3641 | 403.02 | REPOSICIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN: N-CSV-CAR-4-03-002/02 | | |
| 3642 | 403.02.1100 | Reposición de juntas de dilatación, según su tipo, conforme lo indicado en el proyecto, PUOT (N-CSV-CAR-4-03-002/02). | m | \$2,635.97 |
| 3643 | 405 | SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD | | |
| 3644 | 405.01 | REPOSICIÓN TOTAL DE VIALETAS Y BOTONES: N-CSV-CAR-4-05-001/02 | | |
| 3645 | 405.01.1100 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$296.45 |
| 3646 | 405.01.1110 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$83.57 |
| 3647 | 405.01.1120 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$81.47 |
| 3648 | 405.01.1130 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$68.95 |
| 3649 | 405.01.1140 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma cuadrada de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$83.57 |
| 3650 | 405.01.1150 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$64.49 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3651 | 405.01.1160 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$55.82 |
| 3652 | 405.01.1170 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$81.47 |
| 3653 | 405.01.1180 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$66.60 |
| 3654 | 405.01.1190 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma rectangular de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$55.82 |
| 3655 | 405.01.1200 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$66.29 |
| 3656 | 405.01.1210 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$652.07 |
| 3657 | 405.01.1220 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$81.47 |
| 3658 | 405.01.1230 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$63.38 |
| 3659 | 405.01.1240 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma triangular de PVC de una cara, por unida de obra terminada. (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$652.07 |
| 3660 | 405.01.1250 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial metálicos de una cara, por unidad de obra terminada (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$672.07 |
| 3661 | 405.01.1260 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$98.33 |
| 3662 | 405.01.1270 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$1,377.07 |
| 3663 | 405.01.1280 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$214.82 |
| 3664 | 405.01.1290 | Reposición total de botones en defensas y barreras centrales de forma trapecial de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$121.89 |
| 3665 | 405.01.1300 | Reposición total de botones en estructuras de forma cuadrada metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$296.93 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------------|--|--------|---------------|
| 4 | RECONSTRUCCION | | | |
| 3666 | 405.01.1310 | Reposición total de botones en estructuras de forma cuadrada plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$83.57 |
| 3667 | 405.01.1320 | Reposición total de botones en estructuras de forma cuadrada cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$81.47 |
| 3668 | 405.01.1330 | Reposición total de botones en estructuras de forma cuadrada de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$68.95 |
| 3669 | 405.01.1340 | Reposición total de botones en estructuras de forma cuadrada de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$83.57 |
| 3670 | 405.01.1350 | Reposición total de botones en estructuras de forma rectangular metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$64.49 |
| 3671 | 405.01.1360 | Reposición total de botones en estructuras de forma rectangular plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$55.82 |
| 3672 | 405.01.1370 | Reposición total de botones en estructuras de forma rectangular cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$81.47 |
| 3673 | 405.01.1380 | Reposición total de botones en estructuras de forma rectangular de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$66.60 |
| 3674 | 405.01.1390 | Reposición total de botones en estructuras de forma rectangular de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$55.82 |
| 3675 | 405.01.1400 | Reposición total de botones en estructuras de forma triangular metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$66.29 |
| 3676 | 405.01.1410 | Reposición total de botones en estructuras de forma triangular plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$652.07 |
| 3677 | 405.01.1420 | Reposición total de botones en estructuras de forma triangular cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$652.07 |
| 3678 | 405.01.1430 | Reposición total de botones en estructuras de forma triangular de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$63.38 |
| 3679 | 405.01.1440 | Reposición total de botones en estructuras de forma triangular de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$652.07 |
| 3680 | 405.01.1450 | Reposición total de botones en estructuras de forma trapecial metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$672.07 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3681 | 405.01.1460 | Reposición total de botones en estructuras de forma trapecial plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$98.33 |
| 3682 | 405.01.1470 | Reposición total de botones en estructuras de forma trapecial cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$1,377.07 |
| 3683 | 405.01.1480 | Reposición total de botones en estructuras de forma trapecial de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$214.82 |
| 3684 | 405.01.1490 | Reposición total de botones en estructuras de forma trapecial de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$121.89 |
| 3685 | 405.01.1500 | Reposición total de botones en pavimentos de forma cuadrada metálicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$114.94 |
| 3686 | 405.01.1510 | Reposición total de botones en pavimentos de forma trapecial plásticos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$89.66 |
| 3687 | 405.01.1520 | Reposición total de botones en pavimentos de forma trapecial cerámicos de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$1,368.40 |
| 3688 | 405.01.1530 | Reposición total de botones en pavimentos de forma trapecial de lámina de acero de carbono de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$206.15 |
| 3689 | 405.01.1540 | Reposición total de botones en pavimentos de forma trapecial de PVC de una cara, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$114.91 |
| 3690 | 405.01.1550 | Reposición total de botones en pavimentos de forma circular metálicos, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$85.46 |
| 3691 | 405.01.1560 | Reposición total de botones en pavimentos de forma circular plásticos, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$70.11 |
| 3692 | 405.01.1570 | Reposición total de botones en pavimentos de forma circular cerámicos, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$74.56 |
| 3693 | 405.01.1580 | Reposición total de botones en pavimentos de forma circular de lámina de acero de carbono, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$163.67 |
| 3694 | 405.01.1590 | Reposición total de botones en pavimentos de forma circular de PVC, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-001/02). | Pieza | \$64.70 |
| 3695 | 405.02 | REPOSICIÓN TOTAL DE SEÑALAMIENTO VERTICAL: N-CSV-CAR-4-05-002/02 | | |
| 3696 | 405.02.1100 | Reposición total de señal con tablero de 61 cm x 61 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,272.86 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------------|--|--------|---------------|
| 4 | RECONSTRUCCION | | | |
| 3697 | 405.02.1110 | Reposición total de señal con tablero de 71 cm x 71 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,456.60 |
| 3698 | 405.02.1120 | Reposición total de señal con tablero de 71 cm x 71 cm, con tablero adicional de 30 cm x 100 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,676.07 |
| 3699 | 405.02.1130 | Reposición total de señal con tablero de 86 cm x 86 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,720.14 |
| 3700 | 405.02.1140 | Reposición total de señal con tablero de 86 cm x 86 cm, con tablero adicional de 35 cm x 122 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$2,020.25 |
| 3701 | 405.02.1150 | Reposición total de señal con tablero de 117 cm x 117 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A o B, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$3,354.18 |
| 3702 | 405.02.1160 | Reposición total de señal con tablero de 117 cm x 117 cm, con tablero adicional de 35cm x 152 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A o B, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$2,920.08 |
| 3703 | 405.02.1170 | Reposición total de señal con un tablero de 30 cm por lado, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,265.96 |
| 3704 | 405.02.1180 | Reposición total de señal con un tablero de 85 cm por lado, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,720.14 |
| 3705 | 405.02.1190 | Reposición total de señal con un tablero de 71 cm x 71 cm, con tablero adicional de 30 cm x 71 cm, en un poste con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,630.24 |
| 3706 | 405.02.1200 | Reposición total de señal con un tablero de 86 cm x 86 cm, con tablero adicional de 30 cm x 71 cm, en un poste con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$3,181.66 |
| 3707 | 405.02.1210 | Reposición total de señal con un tablero de 117 cm x 117 cm, con tablero adicional de 35 cm x 117 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A o B, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$3,183.80 |
| 3708 | 405.02.1220 | Reposición total de señal con un tablero de 30 cm x 91 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,250.92 |
| 3709 | 405.02.1230 | Reposición total de señal con tablero de 60 cm x 45 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,402.35 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|---|--------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3710 | 405.02.1240 | Reposición total de señal con un tablero de 120 cm x 30 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,348.36 |
| 3711 | 405.02.1250 | Reposición total de señal con un tablero de 76 cm x 30 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,241.96 |
| 3712 | 405.02.1260 | Reposición total de señal con un tablero de 30 cm x 147 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,963.23 |
| 3713 | 405.02.1270 | Reposición total de señal con un tablero de 30 cm x 178 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,585.42 |
| 3714 | 405.02.1280 | Reposición total de señal con un tablero de 40 cm x 178 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$2,348.78 |
| 3715 | 405.02.1290 | Reposición total de señal con un tablero de 40 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$2,423.03 |
| 3716 | 405.02.1300 | Reposición total de señal con un tablero de 56 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$2,774.45 |
| 3717 | 405.02.1310 | Reposición total de señal con un tablero de 56 cm x 300 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$2,983.13 |
| 3718 | 405.02.1320 | Reposición total de señal con un tablero de 100 cm x 150 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$2,264.43 |
| 3719 | 405.02.1330 | Reposición total de señal con un tablero de 244 cm x 364 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$19,380.19 |
| 3720 | 405.02.1340 | Reposición total de señal con un tablero de 56 cm x 147 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$1,699.45 |
| 3721 | 405.02.1350 | Reposición total de señal con un tablero de 56 cm x 178 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$2,279.86 |
| 3722 | 405.02.1360 | Reposición total de señal con un tablero de 71 cm x 178 cm, en un poste, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$2,078.76 |
| 3723 | 405.02.1370 | Reposición total de señal con un tablero de 71 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$3,113.53 |
| 3724 | 405.02.1380 | Reposición total de señal con un tablero de 56 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$2,774.45 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3725 | 405.02.1390 | Reposición total de señal con un tablero de 56 cm x 300 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$3,001.88 |
| 3726 | 405.02.1400 | Reposición total de señal con un tablero de 86 cm x 239 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$3,332.27 |
| 3727 | 405.02.1410 | Reposición total de señal con un tablero de 86 cm x 300 cm, en dos postes, con película reflejante tipo A, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-002/02). | Pieza | \$3,800.68 |
| 3728 | 405.03 | REPOSICIÓN TOTAL DE DEFENSAS: N-CSV-CAR-4-05-003/02 | | |
| 3729 | 405.03.1100 | Reposición total de defensa metálica de dos crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con recubrimiento de zinc tipo I, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con uniones con placas de respaldo, con postes y separadores de acero, con extremos aterrizados tipo (A, B, C, D) y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$2,075.16 |
| 3730 | 405.03.1110 | Reposición total de defensa metálica de dos crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con recubrimiento de zinc tipo II, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con postes y separadores de acero, con extremos aterrizados tipo (A, B, C, D) y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$2,108.12 |
| 3731 | 405.03.1120 | Reposición total de defensa metálica de dos crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con recubrimiento de zinc tipo I, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con uniones con placas de respaldo, con postes y separadores de acero, con extremos amortiguados y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$2,075.16 |
| 3732 | 405.03.1130 | Reposición total de defensa metálica de dos crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con recubrimiento de zinc tipo II, con clase a de espesor nominal del metal a base de vigas acanaladas, con postes y separadores de acero con extremos amortiguados y termina es, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$2,108.12 |
| 3733 | 405.03.1140 | Reposición total de defensa metálica de tres crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con recubrimiento de zinc tipo I, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con uniones con placas de respaldo, con postes y separadores de acero, con extremos aterrizados tipo (A, B, C, D) y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$2,505.32 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3734 | 405.03.1150 | Reposición total de defensa metálica de tres crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con recubrimiento de zinc tipo II, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con postes y separadores de acero, con extremos aterrizados tipo (A, B, C, D) y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$2,505.32 |
| 3735 | 405.03.1160 | Reposición total de defensa metálica de tres crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con recubrimiento de zinc tipo I, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con uniones con placas de respaldo, con postes y separadores de acero, con extremos amortiguados y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$2,505.32 |
| 3736 | 405.03.1170 | Reposición total de defensa metálica de tres crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con recubrimiento de zinc tipo II, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con postes y separadores de acero con extremos amortiguados y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$2,505.32 |
| 3737 | 405.03.1180 | Reposición total de defensa metálica de tres crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con transición de dos a tres crestas, con recubrimiento de zinc tipo I, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con uniones con placas de respaldo, con postes y separadores de acero, con extremos aterrizados tipo (A, B, C, D) y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$3,036.26 |
| 3738 | 405.03.1190 | Reposición total de defensa metálica de tres crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con transición de dos a tres crestas, con recubrimiento de zinc tipo II, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con postes y separadores de acero, con extremos aterrizados tipo (A, B, C, D) y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$3,036.26 |
| 3739 | 405.03.1200 | Reposición total de defensa metálica de tres crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con transición de dos a tres crestas, con recubrimiento de zinc tipo I, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con uniones con placas de respaldo, con postes y separadores de acero, con extremos amortiguados y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$3,036.26 |

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|--|--------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3740 | 405.03.1210 | Reposición total de defensa metálica de tres crestas, con longitud de viga acanalada de 7 938 mm y largo efectivo de 7 620 mm, con transición de dos a tres crestas, con recubrimiento de zinc tipo II, con clase A de espesor nominal del metal base de las vigas acanaladas, con postes y separadores de acero, con extremos amortiguados y terminales, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-003/02). | m | \$3,036.26 |
| 3741 | 405.04 | REPOSICION BARRERAS CENTRALES | | |
| 3742 | 405.04.1100 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 200 cm, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$2,575.73 |
| 3743 | 405.04.1110 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 200 cm, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$2,254.05 |
| 3744 | 405.04.1120 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 200 cm, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$2,287.69 |
| 3745 | 405.04.1130 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 200 cm, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$2,559.98 |
| 3746 | 405.04.1140 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 200 cm, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$2,269.80 |
| 3747 | 405.04.1150 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud con módulo de 200 cm, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, incluye botones retrorreflejantes, por unidad de obra terminada (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$2,542.09 |



| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3748 | 405.04.1160 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 200 cm, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$2,303.44 |
| 3749 | 405.04.1170 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo 200 cm, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$2,559.98 |
| 3750 | 405.04.1180 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 300 cm, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,984.21 |
| 3751 | 405.04.1190 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 300 cm, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,662.53 |
| 3752 | 405.04.1200 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 300 cm, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, por unidad de obra terminada (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,696.17 |
| 3753 | 405.04.1210 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 300 cm, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,934.82 |
| 3754 | 405.04.1220 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de m 300 cm, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,678.28 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-----------------------|---|--------|---------------|
| 4 | RECONSTRUCCION | | | |
| 3755 | 405.04.1230 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico - premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de m 300 cm, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,934.82 |
| 3756 | 405.04.1240 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 300 cm, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,711.92 |
| 3757 | 405.04.1250 | Reposición total de barrera central monolítica de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, incluye botones retrorreflejantes, por unidad de obra terminada (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,984.21 |
| 3758 | 405.04.1260 | Reposición total de barrera central monolítica de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, por unidad de obra terminada (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,684.00 |
| 3759 | 405.04.1270 | Reposición total de barrera central monolítica de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,696.17 |
| 3760 | 405.04.1280 | Reposición total de barrera central monolítica de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,968.46 |
| 3761 | 405.04.1290 | Reposición total de barrera central monolítica de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,678.28 |
| 3762 | 405.04.1300 | Reposición total de barrera central monolítica de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,984.21 |



| LÍNEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|-------------|--|--------|---------------|
| 4 | | RECONSTRUCCION | | |
| 3763 | 405.04.1310 | Reposición total de barrera central monolítica de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito, incluye botones retrorreflejantes, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,711.92 |
| 3764 | 405.04.1320 | Reposición total de barrera central monolítica de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,968.46 |
| 3765 | 405.04.1330 | Reposición total de barrera central modular de concreto hidráulico premezclado con resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y refuerzo de varilla corrugada de acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, con longitud del módulo de 300 cm, con el pintado de extremos en su cara normal al tránsito con malla antideslumbrante de polietileno de alta densidad color negro humo de 3 mm de espesor, PUOT (N-CSV-CAR-4-05-004/02). | m | \$1,968.46 |

TABULADOR DE COSTOS DIRECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN,
MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA 2024

| LINEA | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO DIRECTO |
|----------|---------------|---|--------|---------------|
| 5 | | OBRAS MARGINALES EN CARRETERAS EN OPERACIÓN | | |
| 3766 | 501 | POLIDUCTOS PARA FIBRA ÓPTICA EN CAMINOS RURALES EN OPERACIÓN | | |
| 3609 | 501.01 | TUBOS | | |
| 3767 | 501.03.1100 | Poliductos flexibles de polietileno de alta densidad, (2) de color verde y amarillo, para alojar fibra óptica, en caminos rurales en operación, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-007/19). | hm | \$13,756.02 |
| 3768 | 501.04.1100 | Tritubo para alojar fibra óptica, en el acotamiento de carreteras nuevas, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-007/19). | hm | \$7,758.08 |
| 3609 | 501.02 | REGISTROS | | |
| 3769 | 510.06.1100 | Registros prefabricados para fibra óptica en caminos rurales, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-008/11). | Pieza | \$903.09 |
| 3770 | 510.06.1110 | Registros prefabricados para tritubos en carreteras nuevas, PUOT (N-CTR-CAR-1-08-008/11). | Pieza | \$903.09 |

**ÍNDICE DE CONCEPTOS CONTENIDOS EN EL TABULADOR**

| | | Cuadros | Catálogo |
|---|---|---------------|----------|
| A | ABATIMIENTO DE TALUDES: N-CTR-CAR-1-01-014/00 | 21 | 89 |
| A | ACARREOS: N-CTR-CAR-1-01-013/00 | 21 | 88 |
| A | ACERO ESTRUCTURAL Y ELEMENTOS METÁLICOS: N-CTR-CAR-1-02-005/01 | 24 | 103 |
| A | ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO: N-CTR-CAR-1-02-004/02 | 24 | 102 |
| A | AFINAMIENTO: N-CTR-CAR-1-01-006/00 | 18 | 73 |
| A | ALCANTARILLAS DE LÁMINA CORRUGADA Y ACERO: N-CTR-CAR-1-03-001/20 | 27 | 128 |
| A | ALCANTARILLAS DE TUBOS CORRUGADOS DE PEAD: N-CTR-CAR-1-03-014/09 | 29 | 134 |
| A | ALCANTARILLAS TUBULARES DE CONCRETO: N-CTR-CAR-1-03-002/00 | 27 | 128 |
| A | AMORTIGUADORES DE ALTO IMPACTO | 44 | 269 |
| A | ANCLAS PARA SOPORTES DE TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-004/00 | 37 | 236 |
| A | ANCLAS: N-CTR-CAR-1-01-016/00 | 21 | 89 |
| B | BACHEO PROFUNDO AISLADO: N-CSV-CAR-2-02-004/03 | 47 | 284 |
| B | BACHEO SUPERFICIAL AISLADO: N-CSV-CAR-2-02-003/00 | 47 | 283 |
| B | BANCOS: N-CTR-CAR-1-01-008/00 | 19 | 79 |
| B | BARRERA CENTRAL: N-CTR-CAR-1-07-010/00 | 44 | 269 |
| B | BARRERAS: N-CTR-CAR-1-07-014/00 | 44 | 272 |
| B | BERMAS: N-CTR-CAR-1-01-015/00 | 21 | 89 |
| B | BORDILLOS: N-CTR-CAR-1-03-007/00 | 28 | 130 |
| B | BORDOS: N-CTR-CAR-1-07-011/00 | 44 | 271 |
| C | CALAFATEO DE FISURAS: N-CSV-CAR-3-03-001/02 | 53 | 299 |
| C | CÁMARAS DE VIDEO N-CTR-CAR-1-11-003/14 | No disponible | 277 |
| C | CAPAS DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE: N-CTR-CAR-1-04-010/20 | 36 | 226 |
| C | CAPAS DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN FRÍO: N-CTR-CAR-1-04-008/13 | 35 | 222 |
| C | CAPAS DRENANTES: N-CTR-CAR-1-03-011/00 | 29 | 133 |
| C | CAPAS ESTABILIZADAS: N-CTR-CAR-1-04-003/14 | 30 | 137 |
| C | CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE: N-CTR-CAR-1-04-006/20 | 31 | 140 |
| C | CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN FRÍO: N-CTR-CAR-1-04-007/20 | 31 | 219 |
| C | CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN FRÍO: N-CTR-CAR-1-04-007/20 | 35 | 219 |
| C | CARPETA DE CONCRETO HIDRÁULICO: N-CTR-CAR-1-04-009/20 | 36 | 207 |
| C | CERCAS: N-CTR-CAR-1-07-015/00 | 45 | 273 |
| C | CILINDROS Y CAJONES: N-CTR-CAR-1-06-005/01 | No disponible | 244 |
| C | CIMENTACIONES | 38 | 241 |
| C | CONCRETO HIDRÁULICO: N-CTR-CAR-1-02-003/04 | 23 | 91 |
| C | CONCRETO LANZADO EN TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-006/00 | 37 | 239 |
| C | CONCRETO LANZADO: N-CTR-CAR-1-01-017/00 | 21 | 90 |
| C | CONSERVACIÓN PERIÓDICA | 50 | 294 |
| C | CONSERVACIÓN RUTINARIA | 46 | 278 |
| C | CONSTRUCCIÓN | 17 | 59 |
| C | CONTRACUNETAS: N-CTR-CAR-1-03-004/00 | 27 | 129 |
| C | CORTES: N-CTR-CAR-1-01-003/11 | 18 | 63 |
| C | CUNETAS: N-CTR-CAR-1-03-003/00 | 27 | 129 |

| | | Cuadros | Catálogo |
|---|--|---------------|----------|
| D | DEFENSAS: N-CTR-CAR-1-07-009/00 | 43 | 267 |
| D | DEMOLICIÓN DE LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO: N-CSV-CAR-4-02-002/03 | No disponible | 312 |
| D | DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS: N-CTR-CAR-1-02-013/00 | 27 | 126 |
| D | DESMONTE: N-CTR-CAR-1-01-001/11 | 17 | 59 |
| D | DESPALME: N-CTR-CAR-1-01-002/11 | 17 | 61 |
| D | DRENAJE Y SUBDRENAJE CONSERVACIÓN PERIÓDICA | 50 | 294 |
| D | DRENAJE Y SUBDRENAJE CONSERVACIÓN RUTINARIA | 46 | 278 |
| D | DRENAJE Y SUBDRENAJE CONSTRUCCIÓN | 27 | 128 |
| D | DRENAJE Y SUBDRENAJE RECONSTRUCCIÓN | 55 | 311 |
| D | DRENES DE PENETRACIÓN TRANSVERSAL: N-CTR-CAR-1-03-012/00 | 29 | 133 |
| D | DUCTOS: N-CTR-CAR-1-08-001/07 | No disponible | 274 |
| E | ESCALONES DE LIGA: N-CTR-CAR-1-01-004/11 | 18 | 66 |
| E | ESTRUCTURAS | 23 | 90 |
| E | ESTRUCTURAS DE ACERO: N-CTR-CAR-1-02-008/01 | 25 | 118 |
| E | ESTRUCTURAS DE CONCRETO PRESFORZADO: N-CTR-CAR-1-02-007/01 | 25 | 105 |
| E | ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO: N-CTR-CAR-1-02-006/01 | 24 | 103 |
| E | EXCAVACIÓN DE TÚNELES CON EXPLOSIVOS: N-CTR-CAR-1-05-001/00 | 37 | 235 |
| E | EXCAVACIÓN DE TÚNELES MÁQ. PERFORADORAS FRENTE PLENO EN ROCA: N-CTR-CAR-1-05-002/00 | 37 | 235 |
| E | EXCAVACIÓN PARA CANALES: N-CTR-CAR-1-01-005/11 | No disponible | 67 |
| E | EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS: N-CTR-CAR-1-01-007/11 | 18 | 74 |
| E | EXCAVACIONES DE TÚNELES CON ESCUDOS EN SUELOS: N-CTR-CAR-1-05-003/00 | 37 | 236 |
| G | GEODRENES: N-CTR-CAR-1-03-010/00 | 29 | 133 |
| G | GUARDAGANADOS: N-CTR-CAR-1-07-013/00 | No disponible | 271 |
| G | GUARNICIONES Y BANQUETAS: N-CTR-CAR-1-02-010/00 | 26 | 119 |
| I | IMPERMEABILIZACIÓN DE REVESTIMIENTOS: N-CSV-CAR-2-04-001/01 | No disponible | 285 |
| I | INDICADORES DE ALINEAMIENTO: N-CTR-CAR-1-07-007 /00 | 43 | 267 |
| I | INSTALACIÓN DE SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS: N-CSV-CAR-2-05-011/01 | No disponible | 291 |
| I | INYECCIONES EN TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-009/00 | No disponible | 240 |
| L | LAVADEROS: N-CTR-CAR-1-03-006/00 | 28 | 129 |
| L | LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS: N-CSV-CAR-2-01-003/01 | 46 | 280 |
| L | LIMPIEZA DE CANALES: N-CSV-CAR-2-01-002/01 | 46 | 280 |
| L | LIMPIEZA DE COLECTORES: N-CSV-CAR-2-01-004/01 | 46 | 281 |
| L | LIMPIEZA DE CUNETAS Y CONTRACUNETAS: N-CSV-CAR-2-01-001/01 | 46 | 278 |
| L | LIMPIEZA DE DEFENSAS Y BARRERAS CENTRALES: N-CSV-CAR-2-05-006/01 | 49 | 289 |
| L | LIMPIEZA DE DRENES: N-CSV-CAR-2-03-003/01 | 48 | 285 |
| L | LIMPIEZA DE ESTRIBOS, PILAS, COLUMNAS Y ALEROS: N-CSV-CAR-2-03-004/01 | 48 | 285 |
| L | LIMPIEZA DE JUNTAS DE DILATACIÓN: N-CSV-CAR-2-03-001/01 | 48 | 284 |
| L | LIMPIEZA DE LAVADEROS: N-CSV-CAR-2-01-005/01 | 46 | 281 |
| L | LIMPIEZA DE OBRAS ESPECIALES DE CONTROL Y PROTECCIÓN: N-CSV-CAR-2-01-009/01 | 47 | 282 |
| L | LIMPIEZA DE PARAPETOS, BANQUETAS Y CAMELLONES: N-CSV-CAR-2-03-002/01 | 48 | 285 |
| L | LIMPIEZA DE PAREDES Y BÓVEDAS: N-CSV-CAR-2-04-002/01 | 48 | 286 |
| L | LIMPIEZA DE REGISTROS: N-CSV-CAR-2-01-006/01 | No disponible | 282 |
| L | LIMPIEZA DE SEÑALES VERTICALES: N-CSV-CAR-2-05-005/01 | 49 | 286 |
| L | LIMPIEZA DE SUBDRENES: N-CSV-CAR-2-01-007/01 | No disponible | 282 |
| L | LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE RODADURA Y ACOTAMIENTOS: N-CSV-CAR-2-02-001/10 | 47 | 283 |
| L | LIMPIEZA DE VADOS: N-CSV-CAR-2-01-008/01 | 47 | 282 |



| | | | |
|---|---|----|-----|
| L | LIMPIEZA DE VIALETAS Y BOTONES: N-CSV-CAR-2-05-004/01 | 48 | 286 |
|---|---|----|-----|

| | | Cuadros | Catálogo |
|---|---|---------------|----------|
| M | MALLAS ELECTROSOLDADAS EN TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-005/00 | 37 | 238 |
| M | MAMPOSTERÍA: N-CTR-CAR-1-02-001/00 | 22 | 90 |
| M | MARCAS EN EL PAVIMENTO: N-CTR-CAR-1-07-001/00 | 40 | 246 |
| M | MARCAS EN ESTUCTURAS Y OBJETOS ADYACENTES A LA SUP. DE RODADURA: N-CTR-CAR-1-07-003/00 | 41 | 254 |
| M | MARCAS EN GUARNICIONES: N-CTR-CAR-1-07-002/00 | 40 | 254 |
| M | MARCOS METÁLICOS EN TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-007/00 | 38 | 239 |
| O | OBRAS MARGINALES (Ductos y Registros) N-CTR-CAR-1-08-001/07 | No disponible | 274 |
| O | OBRAS MARGINALES EN CARRETERAS EN OPERACIÓN | No disponible | 325 |
| P | PARAPETOS: N-CTR-CAR-1-02-009/00 | 26 | 119 |
| P | PAVIMENTOS CONSERVACIÓN PERIÓDICA | 52 | 298 |
| P | PAVIMENTOS CONSERVACIÓN RUTINARIA | 47 | 283 |
| P | PAVIMENTOS CONSTRUCCIÓN | 29 | 135 |
| P | PAVIMENTOS RECONSTRUCCIÓN | 55 | 311 |
| P | PILOTES COLADOS EN EL LUGAR: N-CTR-CAR-1-06-003/01 | 38 | 243 |
| P | PILOTES DE ACERO: N-CTR-CAR-1-06-004/01 | 39 | 244 |
| P | PILOTES DE MADERA: N-CTR-CAR-1-06-001/01 | 38 | 241 |
| P | PILOTES PRECOLADOS: N-CTR-CAR-1-06-002/01 | 38 | 241 |
| P | POLIDUCTOS PARA FIBRA ÓPTICA EN CAMINOS RURALES EN OPERACIÓN | No disponible | 325 |
| P | PRESERVACIÓN DE MADERA: N-CTR-CAR-1-02-011/00 | 26 | 120 |
| P | PUNTES Y ESTRUCTURAS CONSERVACIÓN PERIÓDICA | 53 | 299 |
| P | PUNTES Y ESTRUCTURAS CONSERVACIÓN RUTINARIA | 48 | 284 |
| P | PUNTES Y ESTRUCTURAS RECONSTRUCCIÓN | 56 | 313 |
| R | RECONSTRUCCIÓN | 55 | 311 |
| R | RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS | 55 | 311 |
| R | RECONSTRUCCIÓN DE SUBBASES O BASES ESTABILIZADAS: N-CSV-CAR-4-02-005/14 | No disponible | 312 |
| R | RECONSTRUCCIÓN DE SUBBASES O BASES HIDRÁULICAS: N-CSV-CAR-4-02-004/03 | No disponible | 312 |
| R | RECONSTRUCCIÓN DE SUBBASES Y BASES DE CONCRETO: N-CSV-CAR-4-02-006/03 | No disponible | 312 |
| R | RECONSTRUCCIÓN DE SUBBASES Y CARPETAS DE CONCRETO: N-CSV-CAR-4-02-007/03 | No disponible | 313 |
| R | RECORTE DE PAVIMENTOS: N-CSV-CAR-4-02-003/03 | No disponible | 312 |
| R | RECUBRIMIENTO CON PINTURA: N-CTR-CAR-1-02-012/00 | 26 | 121 |
| R | RECUBRIMIENTO DE TALUDES Y ZAMPEADOS: N-CTR-CAR-1-01-012/00 | 20 | 87 |
| R | RECUPERACIÓN DE PARAPETOS Y BANQUETAS: N-CSV-CAR-3-03-005/02 | 53 | 300 |
| R | RECUPERACIÓN EN FRÍO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS: N-CSV-CAR-4-02-001/03 | No disponible | 311 |
| R | REGISTROS PARA FIBRA ÓPTICA: N-CTR-CAR-1-08-002/01 | No disponible | 275 |
| R | REGLAS Y TUBOS GUÍA PARA VADOS: N-CTR-CAR-1-07-008/00 | 43 | 267 |
| R | RELLENO DE OQUEDADES: N-CSV-CAR-3-04-001/02 | 53 | 300 |
| R | RELLENOS: N-CTR-CAR-1-01-011/11 | 20 | 87 |
| R | REMOCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN PUENTES: N-CSV-CAR-4-03-001/02 | 56 | 313 |
| R | RENIVELACIONES LOCALES EN PAVIMENTOS ASFÁLTICOS: N-CSV-CAR-3-02-001/15 | 52 | 298 |
| R | REPARACIÓN DE ALCANTARILLAS: N-CSV-CAR-3-01-003/02 | 50 | 294 |
| R | REPARACIÓN DE BARRERAS CENTRALES DE CONCRETO: N-CSV-CAR-3-05-002/02 | No disponible | 302 |
| R | REPARACIÓN DE CANALES: N-CSV-CAR-3-01-002/02 | 50 | 294 |
| R | REPARACIÓN DE COLECTORES: N-CSV-CAR-3-01-004/02 | 50 | 295 |
| R | REPARACIÓN DE CUNETAS Y CONTRACUNETAS: N-CSV-CAR-3-01-001/02 | 50 | 294 |
| R | REPARACIÓN DE GRIETAS: N-CSV-CAR-3-03-002/02 | No disponible | 299 |
| R | REPARACIÓN DE LAVADEROS: N-CSV-CAR-3-01-005/02 | 51 | 295 |



| | | | |
|---|--|----|-----|
| R | REPARACIÓN DE REGISTROS: N-CSV-CAR-3-01-007/02 | 51 | 296 |
|---|--|----|-----|

| | | Cuadros | Catálogo |
|---|--|---------------|----------|
| R | REPARACIÓN DE VADOS: N-CSV-CAR-3-01-009/02 | 51 | 297 |
| R | REPARACIÓN DEL SELLO EN JUNTAS DE DILATACIÓN: N-CSV-CAR-3-03-004/02 | No disponible | 300 |
| R | REPARACIÓN MAYOR DE CUNETAS Y CONTRACUNETAS: N-CSV-CAR-4-01-001/02 | No disponible | 311 |
| R | REPARACIÓN Y RESANE EN ELEMENTOS DE CONCRETO: N-CSV-CAR-3-03-003/02 | No disponible | 299 |
| R | REPARACIONES EN ESTRUCTURAS (CALAFATEO) N-CSV-CAR-3-03-001/02 | 53 | 299 |
| R | REPOSICIÓN AISLADA DE SEÑALES VERTICALES: N-CSV-CAR-3-05-004/02 | 54 | 306 |
| R | REPOSICIÓN AISLADA DE SUBDRENES Y GEODRENES: N-CSV-CAR-3-01-008/02 | 51 | 297 |
| R | REPOSICIÓN AISLADA DE SUBDRENES Y GEODRENES: N-CSV-CAR-3-01-008/02 | No disponible | 297 |
| R | REPOSICIÓN AISLADA DE VIALETAS Y BOTONES: N-CSV-CAR-3-05-003/02 | 54 | 303 |
| R | REPOSICIÓN DE BORDILLOS Y REPARACIÓN DE GUARNICIONES: N-CSV-CAR-3-01-006/02 | 51 | 296 |
| R | REPOSICIÓN DE DRENES LONGITUDINALES: N-CSV-CAR-3-04-002/02 | No disponible | 301 |
| R | REPOSICIÓN DE INDICADORES DE ALINEAMIENTO: N-CSV-CAR-3-05-006/02 | 55 | 309 |
| R | REPOSICIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN: N-CSV-CAR-4-03-002/02 | 56 | 313 |
| R | REPOSICIÓN DE MARCAS ADYACENTES N-CSV-CAR-2-05-003/01 | No disponible | 286 |
| R | REPOSICIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO: N-CSV-CAR-2-05-001/01 | 48 | 286 |
| R | REPOSICIÓN DE MARCAS EN GUARNICIONES: N-CSV-CAR-2-05-002/01 | 48 | 286 |
| R | REPOSICIÓN DE VIALETAS PARA DEFENSAS Y BARRERAS CENTRALES: N-CSV-CAR-2-05-007/01 | 50 | 290 |
| R | REPOSICIÓN PARCIAL DE DEFENSAS: N-CSV-CAR-3-05-001/02 | 53 | 301 |
| R | REPOSICIÓN TOTAL DE BARRERAS CENTRALES DE CONCRETO HIDRÁULICO: N-CSV-CAR-4-05-004/02 | No disponible | 321 |
| R | REPOSICIÓN TOTAL DE DEFENSAS: N-CSV-CAR-4-05-003/02 | 57 | 319 |
| R | REPOSICIÓN TOTAL DE SEÑALAMIENTO VERTICAL: N-CSV-CAR-4-05-002/02 | 56 | 316 |
| R | REPOSICIÓN TOTAL DE VIALETAS Y BOTONES: N-CSV-CAR-4-05-001/02 | 56 | 313 |
| R | REPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE DISPOSITIVOS DIVERSOS: N-CSV-CAR-3-05-007/02 | 55 | 309 |
| R | REPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE REGLAS Y TUBOS GUÍA PARA VADOS: N-CSV-CAR-3-05-005/02 | No disponible | 309 |
| R | REVESTIMIENTO DE CANALES: N-CTR-CAR-1-03-005/00 | 28 | 129 |
| R | REVESTIMIENTO DE TÚNELES: N-CTR-CAR-1-05-008/00 | 38 | 239 |
| R | REVESTIMIENTOS ESTABILIZADOS Y NO ESTABILIZADOS: N-CTR-CAR-1-04-001/03 | 29 | 135 |
| R | RIEGO DE IMPREGNACIÓN: N-CTR-CAR-1-04-004/15 | 30 | 140 |
| R | RIEGO DE LIGA: N-CTR-CAR-1-04-005/15 | No disponible | 140 |
| S | SELLADO DE GRIETAS AISLADAS EN CARPETAS ASFÁLTICAS Y DE CONCRETO HIDRÁULICO: N- CSV-CAR-2-02-002/00 | 47 | 283 |
| S | SELLADO DE GRIETAS Y JUNTAS EN LOSAS DE CONCRETO: N-CSV-CAR-2-02-005/02 | No disponible | 284 |
| S | SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD RECONSTRUCCIÓN | 56 | 313 |
| S | SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD CONSERVACIÓN PERIÓDICA | 53 | 301 |
| S | SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD CONSERVACIÓN RUTINARIA | 48 | 286 |
| S | SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD CONSTRUCCIÓN | 40 | 246 |
| S | SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN DE OBRAS: N-CTR-CAR-1-07-016/00 | 45 | 273 |
| S | SEÑALES VERTICALES BAJAS: N-CTR-CAR-1-07-005/00 | 42 | 262 |
| S | SEÑALES VERTICALES ELEVADAS DE MENSAJE CAMBIABLE N-CTR-CAR-1-11-001/13 | 45 | 275 |
| S | SEÑALES VERTICALES ELEVADAS: N-CTR-CAR-1-07-006/00 | 43 | 264 |
| S | SISTEMAS INTELIGENTES DE OBRAS | 45 | 275 |
| S | SUBBASES Y BASES: N-CTR-CAR-1-04-002/11 | 30 | 135 |
| S | SUBDRENES: N-CTR-CAR-1-03-009/00 | 28 | 131 |



| | | Cuadros | Catálogo |
|---|---|---------|----------|
| T | TABLESTACADOS: N-CTR-CAR-1-06-006/01 | 39 | 245 |
| T | TERRACERÍAS | 17 | 59 |
| T | TERRAPLENES REFORZADOS: N-CTR-CAR-1-01-010/11 | 20 | 84 |
| T | TERRAPLENES TRATADOS CON CAL: N-CTR-CAR-1-01-018/21 | 19 | 81 |
| T | TERRAPLENES: N-CTR-CAR-1-01-009/16 | 19 | 79 |
| T | TRABAJOS EN LAS CAPAS DE RODADURA N-CSV-CAR-3-02-002/15 | 52 | 298 |
| T | TRINCHERAS ESTABILIZADORAS: N-CTR-CAR-1-03-013/00 | 29 | 134 |
| T | TUNELES CONSERVACIÓN PERIÓDICA | 53 | 300 |
| T | TÚNELES CONSERVACIÓN RUTINARIA | 48 | 285 |
| T | TÚNELES CONSTRUCCIÓN | 37 | 235 |
| V | VADOS: N-CTR-CAR-1-03-008/00 | 28 | 130 |
| V | VIALETAS Y BOTONES: N-CTR-CAR-1-07-004/02 | 41 | 254 |
| V | VIBRADORES: N-CTR-CAR-1-07-012/00 | 44 | 271 |
| Z | ZAMPEADO: N-CTR-CAR-1-02-002/00 | 22 | 91 |



Fotografía 2023, Carretera México-Acapulco, Octavio Campos López