



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

## TABULADOR DE COSTOS PARAMÉTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA CARRETERA

# 2024

Aplicable a partir del 1 de enero de 2024.





Todos los Derechos Reservados

TABULADOR DE COSTOS PARAMÉTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA 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 enero de 2024.

## PRÓLOGO

La Dirección General de Servicios Técnicos de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, tiene la necesidad de contar con una herramienta que le permita presupuestar de manera rápida, aunque aproximada, el costo de construcción de carreteras, incluyendo las estructuras que sen necesarias.

A partir de datos básicos que describen una carretera, este tabulador ofrece la posibilidad de obtener el importe aproximado de la inversión requerida para su construcción, o incluso su modernización, sin necesidad de recurrir a otras fuentes. El tabulador fue desarrollado de acuerdo con la normativa para la infraestructura del transporte. Para lograr este objetivo fue necesario estudiar la normativa e investigar proyectos recientes, aplicando ingeniería de costos a partir de proyectos conceptuales, así como cálculos de matrices paramétricas cuya unidad de medida es cuantificable.

Actualmente se cuenta con un tabulador de conceptos referenciales a costo directo para la construcción de la infraestructura carretera, en función del cual se calculan los modelos paramétricos incluidos en este tabulador. Con esta información es posible crear un presupuesto paramétrico a partir de la selección del modelo adecuado, incluyendo la posibilidad de agregar algunas variables que permiten mayor precisión en el importe de la inversión.

Es necesario advertir que la utilización de los importes obtenidos de este tabulador, y la forma de aplicarlos, son de responsabilidad directa de quien los propone y utiliza.

**La Dirección General de Servicios Técnicos**

## CONTENIDO

METODOLOGÍA.....	1
CARRETERAS.....	2
ESTRUCTURAS.....	11
COSTOS ADICIONALES A LOS COSTOS DIRECTOS.....	17
RECOMENDACIONES Y EJEMPLO DE UTILIZACIÓN .....	21
CUADROS DE INFORMACIÓN DE COSTOS PARAMÉTRICOS.....	25
TABULADOR DE COSTOS PARAMÉTRICOS .....	29
ÍNDICE DE MODELOS PARAMÉTRICOS.....	79
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	81



## DEFINICIONES

<b>DGST</b>	Dirección General de Servicios Técnicos de la SICT
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
<b>INFONAVIT</b>	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
<b>LOPSRM</b>	Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
<b>Manual de Proyecto Geométrico</b>	Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras 2018, editado por la DGST
<b>Normativa</b>	Normativa para la Infraestructura del Transporte
<b>RLOPSRM</b>	Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
<b>Secretaría</b>	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes del Gobierno Federal Mexicano
<b>SICT</b>	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes del Gobierno Federal Mexicano
<b>Tabulador</b>	El presente Tabulador de Servicios Relacionados con la Obra Pública

## METODOLOGÍA

El objeto del presente documento es contar con información actualizada que permita calcular el importe aproximado de inversión para la construcción o modernización de las carreteras y sus estructuras, a partir de poca información conceptual.

En este Tabulador se incluyen costos directos de modelos para diferentes tipos de carreteras y diferentes estructuras, que emulan los proyectos que se construyen como parte de la infraestructura carretera mexicana. Los modelos se calcularon utilizando Ingeniería de Costos, atendiendo a la Normativa, legislación y los proyectos que la propia SICT contrata, adecuándolos a las especificaciones relevantes así como a la normatividad para homologar los criterios, realizando inferencias paramétricas que permitieron proyectar otros modelos que enriquecen el inventario, siempre bajos las siguientes cuatro premisas:

1. Facilidad en la selección del modelo adecuado.
2. Unidades de medición factibles de cuantificar en un proyecto conceptual.
3. Alcances del modelo identificables para determinar la suficiencia.
4. Facilidad para aplicar costos adicionales al costo directo, obteniendo mayor precisión en los importes de inversión.

Adicionalmente a la Normativa, los modelos paramétricos consideran las siguientes regulaciones normativas que aplican al diseño y construcción de carreteras y sus estructuras:

- Manual de proyecto geométrico de carreteras 2018, editado por la DGST.
- NOM-034-SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas (DOF 16-Nov-2011)
- Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad (SCT-May-2014) y NOM-086-SCT2-2015, señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales (DOF 24-jun-16)
- Apéndice para la clasificación de los caminos y puentes a que se refiere el artículo 6.º del Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal. (DOF 15-nov-2006).
- Catálogo de secciones estructurales de pavimentos para las carreteras de la República Mexicana, editado por la DGST.
- Manual para proyectos de sistemas inteligentes de transporte (SIT) en carreteras (2016).
- Normativa para la infraestructura del transporte en los apartados de proyecto (PRY) y construcción (CTR) vigentes a junio de 2021.

El cálculo del costo directo para los modelos paramétricos cuenta con las siguientes especificaciones:

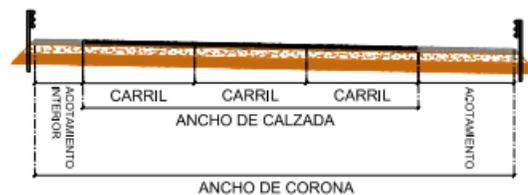
- El importe de todos los modelos se expresa en pesos mexicanos, sin centavos, a costo directo y **“no incluyen el importe para el pago por derecho de vía”**.
- La unidad de medición seleccionada para cada modelo, así como los datos básicos necesarios para su identificación, atienden a la facilidad de identificar el proyecto en su etapa conceptual.
- Los modelos están integrados con los conceptos de obra contenidos en el Tabulador a costo directo para la construcción, modernización y conservación de infraestructura carretera que actualiza anualmente la DGST.

## CARRETERAS

### Tipos de carreteras

Las carreteras se han clasificado en tipos A2, A4, A6, ET2, ET4, ET6, B2, C2 y D2, coincidiendo con la clasificación del Manual de Proyecto Geométrico de la DGST en su apartado “C.2.5 Clasificación normativa”, que incluye carreteras tipos A, ET, B, C y D, combinada con el número que identifica la cantidad de carriles, tal como se aclara en la Tabla III 13, denominada “Principales Características Geométricas de las Carreteras”, del citado Manual.

La clasificación específica se encuentra contenida en el Apéndice para la “Clasificación de los caminos y puentes a que se refiere el artículo 6° del reglamento sobre el peso, dimensiones y capacidad de los vehículos de autotransporte que transitan en los caminos y puentes de jurisdicción federal” (DOF, 26 de enero de 1994), y los cataloga en los siguientes tipos:



Las cotas en los croquis son en metros

*Imagen 1. Referencias a los croquis*

## CARRETERA TIPO A

Son aquellas que por sus características geométricas y estructurales permiten la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso, excepto aquellos vehículos que por sus dimensiones y peso sólo se permitan en las carreteras tipo ET (disposición reformada DOF, 19 de octubre de 2000).

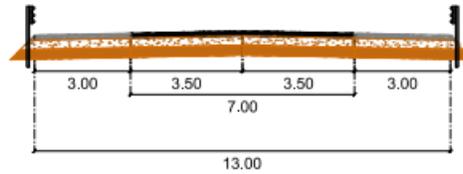


Imagen 2. Sección carretera tipo A2

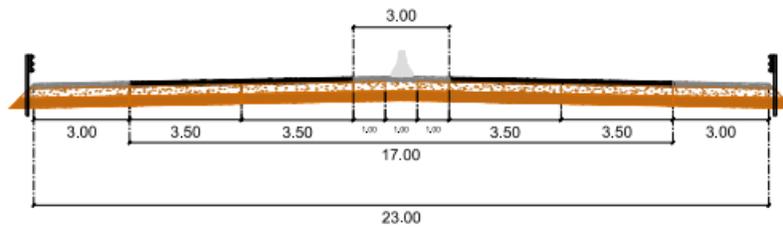


Imagen 3. Sección carretera tipo A4

## CARRETERA TIPO B

Son aquellas que conforman la red primaria y que atendiendo a sus características geométricas y estructurales prestan un servicio de comunicación interestatal, además de vincular el tránsito (fe de erratas publicada en el DOF 25 de marzo de 1994).

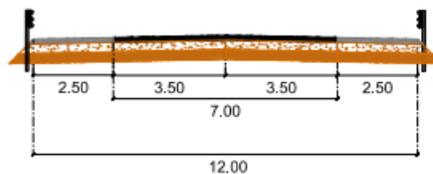


Imagen 4. Sección carretera tipo B

## CARRETERA TIPO C

Red secundaria; son carreteras que atendiendo a sus características prestan servicio dentro del ámbito estatal con longitudes medias, estableciendo conexiones con la red (fe de erratas publicada en el DOF, 25 de marzo de 1994).

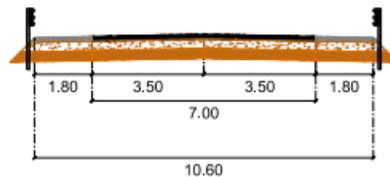


Imagen 5. Sección carretera tipo C

## CARRETERA TIPO D

Red alimentadora; son carreteras que atendiendo a sus características geométricas y estructurales principalmente prestan servicio dentro del ámbito municipal con longitudes relativamente cortas, estableciendo conexiones con la red secundaria (fe de erratas publicada en el DOF, 25 de marzo de 1994).

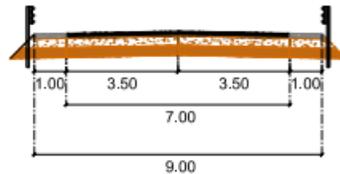


Imagen 6. Sección carretera tipo D

## CARRETERA TIPO ET

Son aquellas que forman parte de los ejes de transporte que establezca la Secretaría, cuyas características geométricas y estructurales permiten la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso, así como de otros que por interés general autorice la Secretaría, y que su tránsito se confine a este tipo de caminos. (disposición reformada DOF, 19 de octubre de 2000).

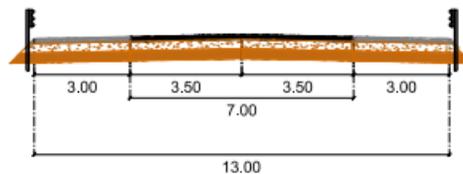


Imagen 7. Sección carretera tipo ET2

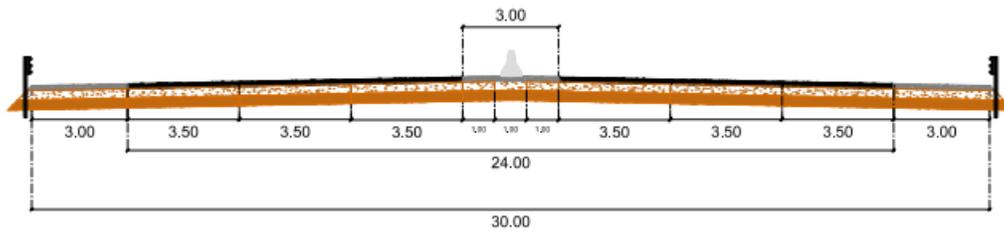


Imagen 8. Sección carretera tipo ET4

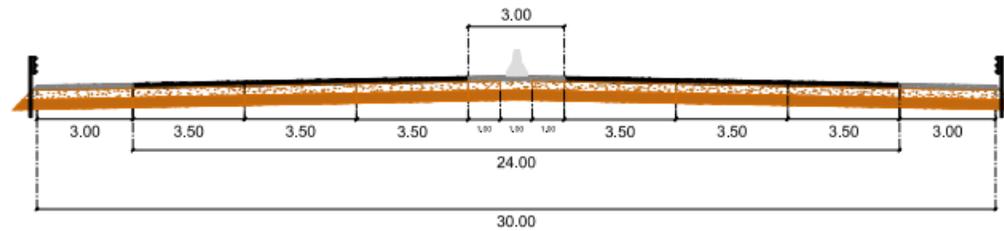


Imagen 9. Sección carretera tipo ET6

## Integración del costo para las carreteras

Definidos los modelos principales que se requieren, las matrices que determinan su costo se dividieron en las siguientes cuatro partes:

- 1) Movimiento de tierras
- 2) Pavimentos
- 3) Drenaje
- 4) Señalización

### Movimiento de tierras

El costo de las carreteras en este Tabulador está definido por la cantidad de terracerías que hay que construir en el recorrido, por el tipo de pavimento seleccionado, por sus obras de drenaje y por la señalización que requiera. El costo para movimiento de tierras depende del trazo de la subrasante, de la región y del tipo de terreno en donde se pretenda construir y, tal como sucede con el pavimento, drenaje y señalización, todas las variables se basan en el tipo de carretera.

El movimiento de tierras o terracerías incluye desmontes; despalmes; excavaciones debajo de la subrasante; cortes; subrasante y rellenos con material producto de excavaciones; préstamo; cunetas; contracunetas; recubrimiento de taludes; muros tipo gavión y cercas de protección; todos estos por estar directamente relacionados con la actividad necesaria para dar cabida a la carretera en el terreno.

Las cantidades de cada concepto están calculadas dependiendo del ancho de la carretera y de la localización orográfica. El ancho de la carretera está definido por el tipo de carretera seleccionado,

atendiendo al “Manual de proyecto geométrico”. En lo que corresponde a la orografía, ese mismo manual divide a la República Mexicana en tres tipos de terreno, y los define de la siguiente manera:

**Plano.** Es aquel cuyo perfil acusa pendientes longitudinales uniformes y de corta magnitud, con pendiente transversal escasa o nula.

**Lomerío.** Terreno cuyo perfil longitudinal presenta en sucesión cimas y depresiones de cierta magnitud, con pendientes no mayores a 25°.

**Montañoso.** Es aquel que presenta pendientes transversales mayores a 25°, caracterizado por accidentes topográficos notables y cuyo perfil obliga a fuertes movimientos de tierra.

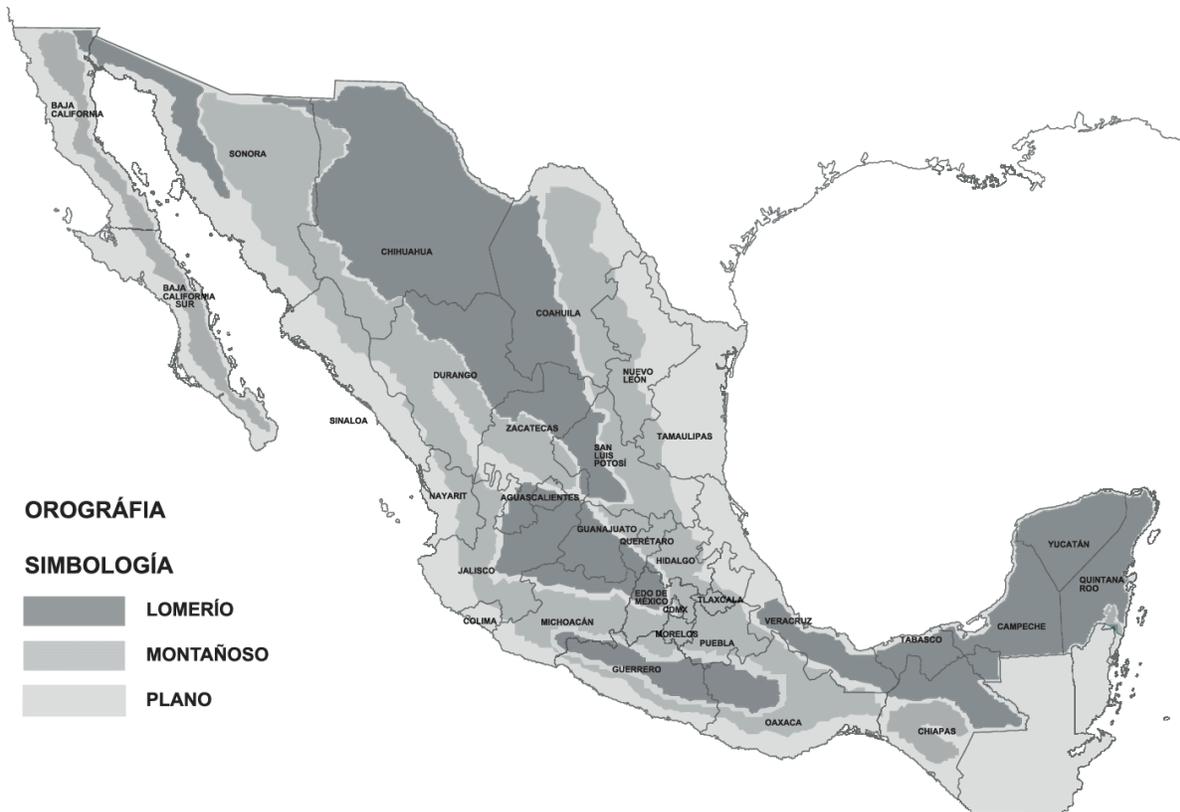


Imagen 10. Orografía de la República Mexicana

## Pavimentos

Los pavimentos están compuestos por la subrasante, subbase, base y la capa de rodadura. El diseño y clasificación de los pavimentos se basó en el “Catálogo de secciones” emitido por la DGST y en proyectos de la Secretaría.

Todas las carreteras se presentan con carpetas de concreto asfáltico e hidráulico, ubicadas en las regiones 1 a 5 de acuerdo con el mapa elaborado por la DGST incluido en el catálogo de secciones estructurales de

pavimentos para las carreteras de la República Mexicana, y en terrenos plano, lomerío y montañoso. Adicionalmente, para el caso de los modelos A4, A6, ET2 y ET6, se incluyen en uno y dos cuerpos. El Catálogo de Secciones considera como primera clasificación a las carreteras normales y a las de altas especificaciones. La segunda clasificación corresponde a las cinco regiones en que se divide la República Mexicana dependiendo de la temperatura, la precipitación pluvial y el tipo de terreno que prevalece en la región. La tercera clasificación deriva de cinco rangos para los ejes equivalentes a 8.2 toneladas. Los modelos se homologaron y consolidaron en una clasificación de acuerdo con el tipo ET, A, B, C o D y los ejes equivalentes, lo que permite mayor facilidad para seleccionar el tipo de modelo carretero que más se adecúe al proyecto conceptual, quedando clasificados para este Tabulador, de la siguiente manera:

NORMAL							
	$\Sigma EE$	R1	R2	R3	R4	R5	CARPETA
1	$\leq 10$	D	D	D	D	D	Asfáltica
2	$>10 \leq 20$	C	C	C	C	C	Asfáltica
3	$>20 \leq 40$	B	B	B	B	B	Asfáltica
4	$>40 \leq 80$	A	A	A	A	A	Asfáltica e Hidráulica

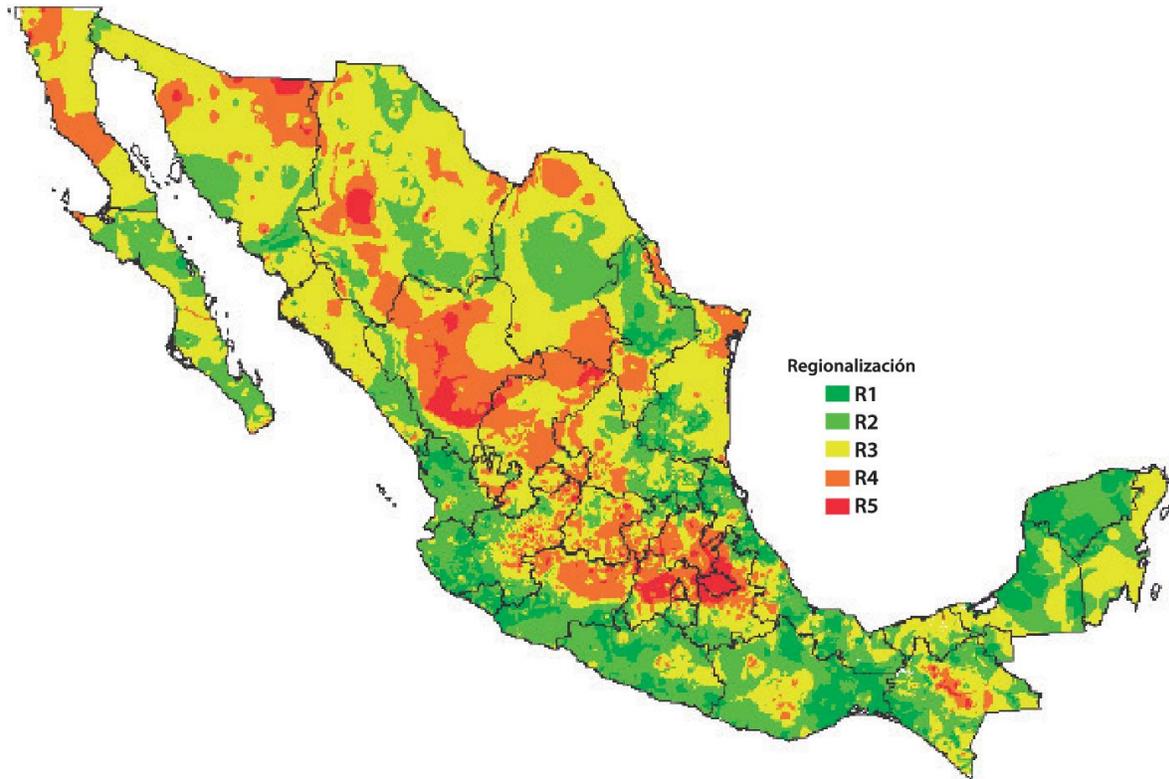
ALTA ESPECIFICACIÓN							
	$\Sigma EE$	R1	R2	R3	R4	R5	CARPETA
5	$>80$	ET	ET	ET	ET	ET	Asfáltica e Hidráulica

Las cifras en la columna  $\Sigma EE$  se expresan en millones de "Unidades de Transporte al año"

*Imagen 11. Clasificación de tipos de carreteras por región y por Ejes Equivalentes*

Nótese que cada tipo de carretera está ligado a un determinado rango de ejes equivalentes, y se pueden presentar en cualquiera de las cinco regiones previamente clasificadas por la SICT, lo que permite que el usuario, aún sin contar con el rango de ejes equivalentes, pueda seleccionar el modelo adecuado.

Para la ubicación de regiones se podrá utilizar la siguiente distribución meteorológica contenida en el propio Catálogo de secciones de la SICT, en el que se distinguen las 5 regiones de que se compone la República Mexicana de acuerdo a su temperatura, precipitación pluvial y tipo de terreno:



*Imagen 12. Distribución meteorológica de la República Mexicana*

## Drenaje

El drenaje que requiere una carretera está relacionado con la localización de acuíferos que sea necesario cruzar y la precipitación pluvial de la zona. Sin embargo, debido a que se trata de modelos paramétricos, los bordillos, lavaderos, subdrenes, las cunetas y alcantarillas, están calculados con base en promedios obtenidos de los proyectos de la SICT.

## Señalización

En este tabulador la señalización utilizada en los modelos de carreteras se basa en la NOM-034-SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas (DOF, 16 de noviembre de 2011) y en el “Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014”. Sin embargo, resulta poco práctico considerar en los modelos todas las señales que aparecen en la norma y en el manual, debido a que se trata de obtener un costo aproximado de un modelo conceptual sin llegar a la precisión de un proyecto ejecutivo, razón por la cual se recurrió a elaborar un análisis de las principales señales que aparecen en los proyectos carreteros y se obtuvo una matriz que resulta representativa para cada tipo de carretera. Dentro de esta selección se encontraron invariablemente las siguientes señales:

### Señales horizontales

- Marcas
- Botones reflejantes y delimitadores sobre el pavimento

### Señales verticales

- Restrictivas
- Preventivas
- Informativas
- Turísticas y de servicios
- Mensajes cambiables (señales diversas)

## Entronques

El Tabulador cuenta con modelos para entronques con carreteras tipo A2, A4 y A6, todos con carpeta asfáltica debido a que actualmente la mayoría de los entronques con carreteras nuevas de asfalto o de concreto hidráulico entroncan con carreteras construidas con asfalto. Los entronques se incluyen como elementos adicionales a los modelos para carreteras, ya que dependen de otras carreteras que se crucen con la parametrizada, y se clasifican de forma independiente. Los movimientos de tierras, drenaje y señalización están incluidos en el modelo, y en este caso únicamente se consideran caminos de 2 carriles que entroncan con otros de 2 carriles, y de 2 carriles que entroncan 4 carriles, utilizando gazas como las

mostradas en la ilustración debido a que cualquier otro entronque requeriría de estructuras más elaboradas que se encuentran en el apartado 5.5 Estructuras.

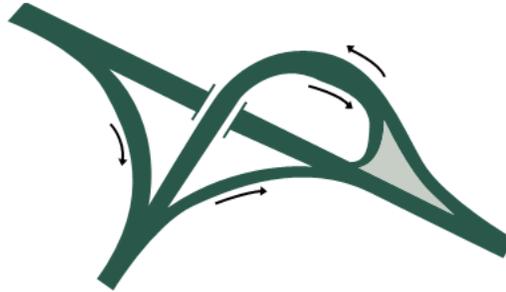


Imagen 13. Ejemplo de entronque carretero

## Modernización

La modernización más frecuente de la infraestructura carretera en los últimos años, y que se consideró en este tabulador, consiste en ampliaciones de 7 a 12 m (conservando 2 carriles), y de 7 a 23 m (ampliando de 2 a 4 carriles):

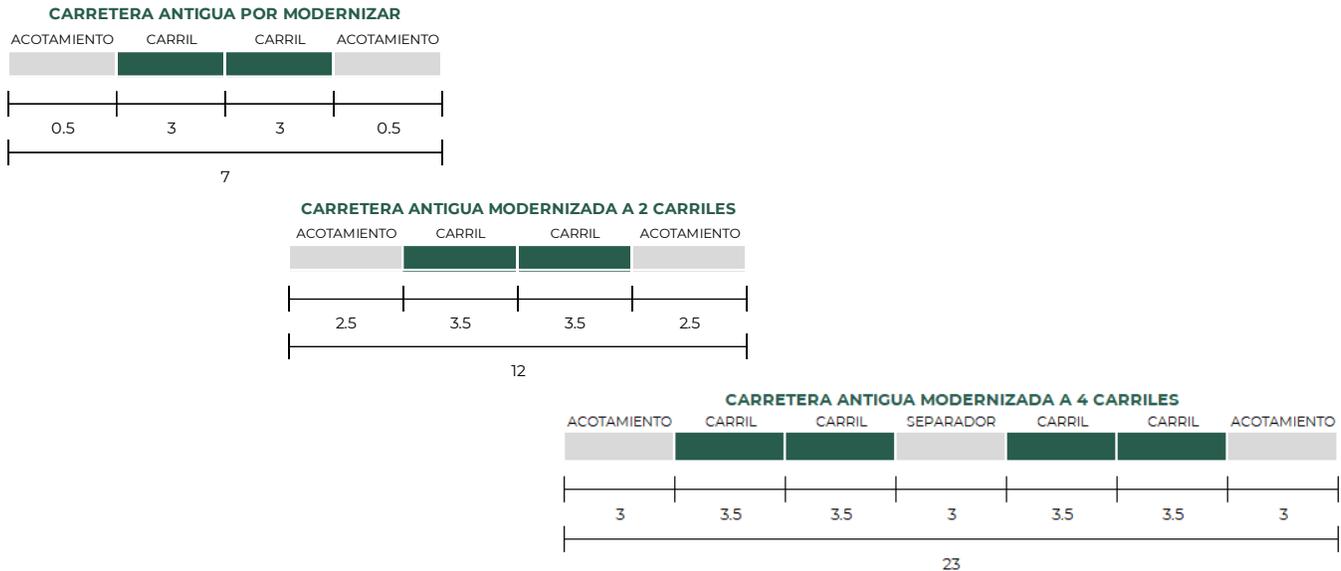


Imagen 14. Croquis para modernización de carreteras

Para identificar mejor el contenido del tabulador, a continuación, se muestra un cuadro esquemático de la clasificación de carreteras, con carpetas asfáltica e hidráulicas, así como por región y tipo de terreno:

CARRETERAS				
CLASE	TIPO	CARPETA	REGIÓN	TERRENO
Carreteras	A2, A4, A6, ET2, ET4 y ET6 B2, C2 y D2	Asfáltica o Hidráulica	1 a 5	Plano Lomerío Montañoso
Ampliaciones	De 7 a 12 m (conservando 2 carriles) De 7 a 22 m (de 2 a 4 carriles)			
Entronques	A2, A4 y A6	Asfáltica	5	Único

Imagen 15. Clasificación de carreteras

## ESTRUCTURAS

Los modelos paramétricos para estructuras incluyen puentes y pasos. De acuerdo con la norma N-PRY-CAR-6-01-001/01 Ejecución de Proyectos de Nuevos Puentes y Estructuras Similares, los puentes y pasos se definen como sigue:

**Puente.** Estructura con longitud mayor de seis (6) metros, que se construye sobre corrientes o cuerpos de agua, y cuyas dimensiones quedan definidas por razones hidráulicas.

**Viaducto.** Estructura que se construye sobre barrancas, zonas urbanas u otros obstáculos, y cuyas dimensiones quedan definidas por razones geométricas, dependiendo principalmente de la rasante de la vialidad y del tipo de obstáculo que cruce.

**Paso Superior Vehicular (PSV).** Estructura que se construye en un cruce de la carretera de referencia por encima de otra vialidad, y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de ambas vialidades.

**Paso Inferior Vehicular (PIV).** Estructura que se construye en un cruce de la carretera de referencia por debajo de otra vialidad, y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de ambas vialidades.

**Paso Superior de Ferrocarril (PSF).** Estructura que se construye en un cruce de la carretera de referencia por encima de una vía de ferrocarril y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de la carretera y de la vía.

**Paso Inferior de Ferrocarril (PIF).** Estructura que se construye en el cruce de una carretera de referencia por abajo de una vía de ferrocarril, y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de la carretera y de la vía.



**Paso Inferior Peatonal (PIP).** Estructura destinada exclusivamente al paso de personas que se construye por encima de la carretera de referencia, y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de la vialidad que cruza.

**Paso Inferior Ganadero (PIG).** Estructura destinada al paso de personas y ganado que se construye por encima de la carretera de referencia, y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de la vialidad que cruza.

**Puente Canal.** Estructura destinada exclusivamente al paso del flujo de un canal que se construye por encima de la carretera de referencia, y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de la carretera y del canal.

**Puente Ducto.** Estructura destinada exclusivamente al cruce de uno o varios ductos por encima de la carretera de referencia, y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de la carretera y de los ductos.

Las definiciones normativas de la SICT en puentes y pasos se refieren específicamente al diseño geométrico y no distinguen el material principal del que se construyen; sin embargo, evidentemente inciden en el costo de su construcción. El Tabulador contempla la construcción de estructuras de concreto armado y de estructuras metálicas y se recomienda, cuando se sabe que se requerirá un puente o un paso en la valuación de una carretera y no se dispone de mayores datos, utilizar el de concreto hasta los 40 m de gálibo que resulta ser una estructura estándar.

## PUENTES

Los puentes pueden estar o no soportados con elementos intermedios, a nivel de la carretera o elevados. En los modelos desarrollados en este Tabulador para puentes, se incluyen claros de 15, 25, 30 y hasta 40 m, ya que entre cada una de estas distancias se observan cambios de precio por la longitud libre sin estructura intermedia de las traveses prefabricadas que se requieren para su construcción. Los modelos consideran 2, 4 y 6 carriles. Para aquellos casos en que se requiera un claro mayor de 40 m, se cuenta también con modelos que consideran estructuras de soporte intermedio de 2, 4 y 6 carriles, cuyos costos se calcularon por unidad de longitud (metro) para claro efectivo, y con la combinación de gálibos verticales de 5.50, 15, 20 y 30 m.

Para una altura mayor a 30 metros será necesario elaborar un estudio adicional que no está contemplado en este tabulador. Estos últimos modelos se combinan con modelos tipo ensamble para agregar el costo de los accesos a puentes según la cantidad de carriles, y evitar así la distorsión que provoca el prorrateo de estos elementos en una longitud que, para el modelo, por sí sólo es desconocida.

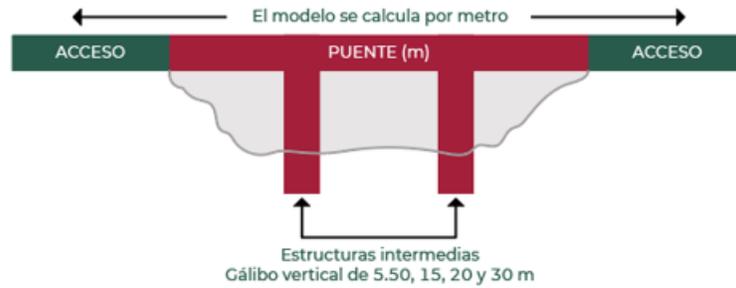


Imagen 16. Puente tipo con estructura intermedia

Se incorporan a los modelos las estructuras necesarias para librar depresiones y para el paso de otras carreteras, personas y fauna, logrando ofrecer continuidad a la carretera en proyecto. Estructuras con un gálibo horizontal mayor a seis (6) metros que se construyen sobre corrientes o cuerpos de agua, y que ofrece continuidad a la vialidad, ya sea manteniendo el mismo nivel de la carretera (Imagen No. 17) o elevándose para librarla (Imagen No. 18).

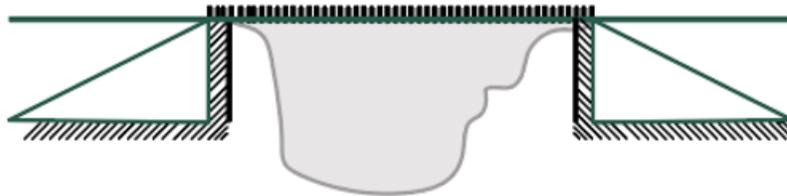


Imagen 17. Puente que mantiene el nivel de la carretera para librar el cuerpo de agua

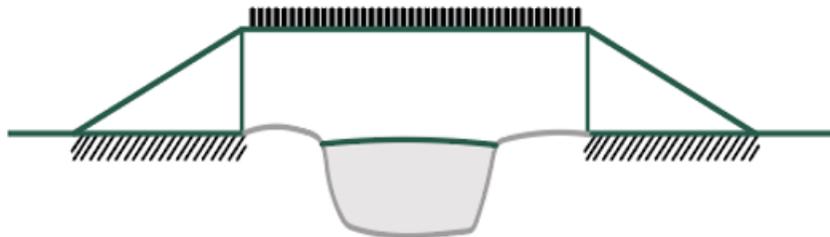


Imagen 18. Puente que eleva la carretera para librar el cuerpo de agua

Para facilitar la selección del modelo de costo adecuado, los puentes se dividieron en dos grandes rubros: aquellos que pueden ser construidos en un claro que no tenga estructuras de soporte intermedio, y aquellos que requieran de estructuras intermedias.



Los que pueden construirse en un claro y no requieren de soportes intermedios se clasificaron en claros de 15, 25, 30 y hasta los 40 m que resulta ser el claro típico más largo, a partir del cual no se requieren estructuras intermedias.

Para puentes con claros mayores a 40 m, en donde forzosamente se requieren estructuras intermedias de soporte, la solución fue crear modelos adaptables a la longitud que se requiera librar. El costo de las estructuras intermedias se prorrotea en la longitud de claros estándar, dependiendo del gálibo del modelo seleccionado. En este tipo de puentes la variable que tiene límites de prorroteo es el gálibo, ya que de éste dependen las secciones de la cimentación y de la propia columna, así como su altura. Por esta razón se clasificaron gálibos que van desde 5.50, 15, 20, y hasta 30 m, altura mínima vertical estándar, según la norma N-PRY-CAR-6-01-002/01-D, ya que después de esta altura pueden considerarse estructuras especiales, en donde los puentes se encuentran fuera del estándar para este tabulador.

Para obtener el costo paramétrico completo de los puentes, éstos deben ser complementados con un juego de soportes o accesos con rampas cuando se trate de cruzar un trayecto por la parte superior, o con estribos para el caso de puentes que crucen cañadas o depresiones en un solo claro. Estos modelos complementarios se encuentran dentro de este tabulador.

## PASOS

En este tabulador se incluyen pasos vehiculares, peatonales, ganaderos y ferroviarios; inferiores y superiores. Los pasos vehiculares se diseñaron para 2, 4 y 6 carriles en la modalidad de inferior y superior. Los pasos peatonales para cruzar carreteras de 2, 4 y 6 carriles se incluyen únicamente en la modalidad de inferior, con un ancho fijo aproximado de 120 cm. En el caso de pasos ganaderos únicamente se incluyen en la modalidad de inferior para cruzar carreteras de 2, 4 y 6 carriles. Se incluyen pasos ferroviarios de una sola vía para cruzar carreteras de 2, 4 y 6 carriles.

Los pasos son estructuras que sirven para no interrumpir la libre circulación de vehículos, personas, ganado y ferrocarriles que se cruzan con la carretera. Estas estructuras se clasifican de la siguiente forma:

- Por su ubicación respecto de la vía principal: Inferior (I) y Superior (S).
- Por su propósito de tránsito: Vehicular (V), Peatonal (P), Ganadero (G) y Ferrocarril (F).

A continuación, se muestra un cuadro gráfico con la organización de los modelos de estas estructuras:

INVENTARIO EN EL TABULADOR Y ORGANIZACIÓN DE MODELOS PARAMÉTRICOS PARA ESTRUCTURAS				
TIPO	TRÁNSITO	CARRILES DE VIALIDAD QUE CRUZAN	POR SU DISPOSICIÓN	GÁLIBOS
Puentes	Vehiculares	2, 4 y 6	Nivel de vialidad	15, 25, 30 y 40 m
Pasos	Vehiculares		Superiores e Inferiores	Mínimo por Norma
	Peatonales		Superiores	
	Ganaderos		Superiores	
	Ferrovianos		Superiores e Inferiores	

Imagen 19. Clasificación del inventario de modelos en este tabulador

## CODIFICACIÓN DEL INVENTARIO DE MODELOS PARAMÉTRICOS

El inventario disponible en este Tabulador incluye:

INVENTARIO DE MODELOS PARAMÉTRICOS					
CARRETERAS		353	ESTRUCTURAS		57
<b>CARRETERAS</b>		<b>150</b>	<b>PUENTES</b>		<b>27</b>
CARRETERAS TIPO A2		30	SIN ESTRUCTURA INTERMEDIA		12
CARRETERAS TIPO A4		60	CON ESTRUCTURA INTERMEDIA (tipo ensambles)		15
CARRETERAS TIPO A6		60	<b>PASOS</b>		<b>30</b>
<b>CARRETERAS</b>		<b>45</b>	PASOS VEHICULARES (Inferiores y superiores)		18
CARRETERAS TIPO B2		15	PASOS PEATONALES (superiores)		3
CARRETERAS TIPO C2		15	PASOS GANADEROS (Inferiores)		3
CARRETERAS TIPO D2		15	PASOS FERROVIARIOS (Inferiores y superiores)		6
<b>CARRETERAS DE ALTA ESPECIFICACIÓN</b>		<b>150</b>			
CARRETERAS TIPO ET2		30			
CARRETERAS TIPO ET4		60			
CARRETERAS TIPO ET6		60			
<b>ACCESORIOS</b>		<b>8</b>			
AMPLIACIONES		4			
ENTRONQUES PARA CARRETERAS		4			

Imagen 20. Inventario de Modelos

Todos los modelos paramétricos se identifican con una clave que se encuentra segmentada dependiendo del modelo de que se trate. La siguiente imagen muestra la estructura de codificación que se utilizó para identificar a cada uno de los modelos individualmente:

### CARRETERAS

SEGMENTO	RAÍZ	CUERPO	CARPETA	REGIÓN	OROGRAFÍA
Composición	Alfanumérica	Numérica	Alfabética	Numérica	Alfabética
Cantidad	2	1	1	1	1
<b>Variables</b>	A2	2	A	1	P
	A4	2	H	2	L
	B2			3	M
	C2			4	
	D2			5	
	A6				
	ET2				
	ET4				
ET6					

Imagen 21. Segmentación de claves para modelos de carreteras

### AMPLIACIONES

SEGMENTO	RAÍZ	CUERPO	CARPETA	REGIÓN	OROGRAFÍA
Composición	Alfanumérica	Numérica	Alfabética	Numérica	Alfabética
Cantidad	3	1	2	2	1
<b>Variables</b>	AM1	7	12	C22	A
			21	C24	H

Imagen 22. Segmentación de claves para modelos de ampliaciones

### ENTRONQUES

SEGMENTO	RAÍZ	PRINCIPAL	CARRILES
Composición	Alfabética	Alfanumérica	Carpeta
Cantidad	3	2	2
<b>Variables</b>	ENT	A2	2C
		A4	4C
		A6	6C

Imagen 23. Segmentación de claves para modelos de entronques

### PUNTES

SEGMENTO	RAÍZ	TIPO	CARRILES	CLARO
Composición	Alfabética	Alfabética	Numérica	Numérica
Cantidad	3	1	1	2
<b>Variables</b>	PTE	N	2C	15
		(blanco)	4C	25
			6C	30
				40

Imagen 24. Segmentación de claves para modelos de puentes

**PASOS**

SEGMENTO	RAÍZ	CARRILES	CRUZA
Composición	Alfabética	Alfanumérica	Alfanumérica
Cantidad	3	1	1
<b>Variables</b>	PIV	2C	2C
	PSV	4C	4C
	PIP	6C	6C
	PIG		
	PIF		
	PSF		

Imagen 25. Segmentación de claves para modelos de pasos

## COSTOS ADICIONALES A LOS COSTOS DIRECTOS

Cada uno de los modelos paramétricos se encuentra integrado utilizando los conceptos de trabajo incluidos en el tabulador de costos directos de la propia SICT y cuantificados de acuerdo con las cantidades requeridas para cada caso.

El importe que se obtiene directamente del tabulador se expresa a costo directo, por lo que será necesario que a este importe se le adicionen los costos indirectos, el financiamiento, la utilidad, los gastos adicionales y otros cargos que pudieran ser necesarios para obtener mayor precisión en los resultados que se obtengan del modelo. Los cargos que generalmente se agregan a los costos paramétricos son los siguientes:

- 1) Obras de mitigación a costo directo.
- 2) Indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales.
- 3) Factor de zona geoeconómica.
- 4) Proyección del costo en el tiempo para inicio de obra.
- 5) Ajuste según factores no considerados en el modelo.
- 6) Impuesto al Valor Agregado.

### **Obras de mitigación a costo directo.**

Para el caso de obras de mitigación se puede calcular un 0.25% del importe total a costo directo.

### **Indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales.**

Un porcentaje adecuado total para el conjunto de estos cargos puede fluctuar entre un 18 y un 24% sobre el costo directo, por lo que es razonable considerar un 22.50%.

### **Factor de zona geoeconómica.**

El costo de una carretera también dependerá de la zona en donde se pretenda construir, por lo que la DGST ha calculado 12 factores referenciados a la zona centro en la que se incluye la Ciudad de México y su área metropolitana, y que identifican la diferencia del costo que presentará la carretera proyectada y

sus estructuras en determinada zona con respecto a la zona centro. La imagen No. 26 muestra los factores obtenidos para cada zona y la imagen No. 27 muestra la ubicación geográfica de estas zonas:

### 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	<b>CENTRO</b>	<b>México</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.00%</b>

Imagen 26. Factores por zona geoeconómica



Imagen 27. Mapa geoeconómicas de la República Mexicana

La siguiente imagen muestra ciudades cuyas diferencias de costo entre si es reducida y permite agruparlas

AGRUPACIÓN DE CIUDADES POR ZONA ECONÓMICA			
No.	Ciudad	Entidad Federativa	
1	<b>CENTRO</b>	<b>L</b>	
23	<b>México</b>	CDMX	
34	Pachuca	Hidalgo	
35	Tepejí del Río		
38	Atzacomulco	México	
39	Ixtapan de la Sal		
40	Teotihuacán		
41	Toluca		
42	Valle de Bravo		
45	Cuernavaca	Morelos	
54	Puebla	Puebla	
55	Tehuacán		
76	Tlaxcala	Tlaxcala	
2	<b>FRONTERA</b>	<b>A</b>	
2	Ensenada	Baja California	
3	Mexicali		
4	<b>Tijuana</b>		
15	Ciudad Juárez	Chihuahua	
67	Nogales		
68	San Luis Río	Sonora	
3	<b>FRONTERA</b>	<b>B</b>	
17	Cd. Acuña	Coahuila	
18	Piedras Negras		
47	Colombia	Nuevo León	
73	<b>Matamoros</b>	Tamaulipas	
74	Nuevo Laredo		
4	<b>PENINSULA NORTE</b>	<b>C</b>	
5	Cabo San Lucas		
6	<b>La Paz</b>	Baja California Sur	
7	Loreto		
8	Santa Rosalia		
5	<b>PACIFICO NORTE</b>	<b>D</b>	
62	<b>Culiacán</b>	Sinaloa	
63	Los Mochis		
64	Mazatlán		
65	Guaymas	Sonora	
66	Hermosillo		
6	<b>PACIFICO CENTRO</b>	<b>E</b>	
21	Colima	Colima	
22	Manzanillo		
36	<b>Guadalajara</b>	Jalisco	
37	Puerto Vallarta		
46	Tepic	Nayarit	
7	<b>PACIFICO SUR</b>	<b>F</b>	
30	<b>Acapulco</b>	Guerrero	
31	Chilpancingo		
32	Taxco		
33	Zihuatanejo		
43	Lázaro Cárdenas	Michoacán	
8	<b>PACÍFICO SURESTE</b>	<b>G</b>	
11	Palenque	Chiapas	
12	San Cristobal de las Casas		
13	Tapachula		
14	Tuxtla Gutiérrez		
49	<b>Oaxaca</b>	Oaxaca	
50	Pinotepa Nacional		
51	Puerto Escondido		
52	Tehuantepec		
53	Tuxtepec		
9	<b>GOLFO</b>	<b>H</b>	
59	Cd. Valles	San Luis Potosí	
70	Villa Hermosa	Tabasco	
71	Alta Mira	Tamaulipas	
72	Cd. Victoria		
75	Tampico		
77	<b>Veracruz</b>	Veracruz	
78	Coatzacoalcos		
79	Jalapa		
80	Orizaba		
81	Tuxpan		
10	<b>GOLFO SURESTE</b>	<b>I</b>	
9	Campeche	Campeche	
10	Cd. Del Carmen		
57	<b>Cancún</b>	Quintana Roo	
58	Chetumal		
69	Tenosique	Tabasco	
82	Mérida	Yucatán	
83	Valladolid		
11	<b>CENTRO NORTE</b>	<b>J</b>	
16	Chihuahua	Chihuahua	
19	Saltillo	Coahuila	
20	Torreón		
24	Durango	Durango	
25	Gómez Palacio		
48	<b>Monterrey</b>	Nuevo León	
84	Zacatecas	Zacatecas	
12	<b>BAJÍO</b>	<b>K</b>	
1	Aguascalientes	Aguascalientes	
26	Celaya	Guanajuato	
27	Guanajuato		
28	Irapuato		
29	<b>León</b>		
44	Morelia		
56	Querétaro	Querétaro	
60	Matehuala	San Luis Potosí	
61	San Luis Potosí		

Imagen 28. Agrupación de ciudades por zona geoeconómica

## Proyección del costo en el tiempo por efecto del inicio de obra

Este valor se aplica cuando la obra por valuar se comenzará a construir después de la emisión de este Tabulador y por consiguiente se verá afectada por la variación en los precios y salarios en el tiempo. La expectativa de inflación anualizada según el Banco de México se encuentra en 4.46% a mediados de año, según la encuesta sobre expectativas a junio de 2023, según se muestra en el cuadro No. 2 que se reproduce más abajo. Para la proyección de los costos de modelos paramétricos de este tabulador es recomendable utilizar esta tasa de inflación que equivale a 0.38% mensual. Entonces si el modelo se calcula en el mes de febrero de 2024 y se pretende iniciar a construir en julio de 2024, se tendrán que calcular un porcentaje adicional del 2.66% adicional, derivado de considerar  $0.38\% \times 7 \text{ meses computados entre enero y julio de 2024}$  esto es, la fecha en que se calcula es irrelevante, lo importante es la fecha en que se encuentra actualizado el Tabulador y la fecha en que se proyecta construir.

### EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN ANUAL

Por ciento

	Inflación general		Inflación subyacente	
	Encuesta mayo	Encuesta junio	Encuesta mayo	Encuesta junio
Para 2023 (dic.-dic.)				
Media	5.00	4.70	5.46	5.31
<b>Mediana</b>	<b>5.02</b>	<b>4.67</b>	<b>5.40</b>	<b>5.26</b>
Para los próximos 12 meses <sup>(1)</sup>				
Media	4.56	4.41	4.54	4.41
<b>Mediana</b>	<b>4.60</b>	<b>4.46</b>	<b>4.41</b>	<b>4.32</b>
Para 2024 (dic.-dic.)				
Media	4.08	4.01	4.19	4.08
<b>Mediana</b>	<b>4.07</b>	<b>4.05</b>	<b>4.17</b>	<b>4.11</b>
Para 2025 (dic.-dic.)				
Media	3.71	3.69	3.74	3.70
<b>Mediana</b>	<b>3.74</b>	<b>3.74</b>	<b>3.70</b>	<b>3.70</b>

<sup>1</sup> Para esta variable se considera el mes posterior al levantamiento de la encuesta

Imagen 29. Expectativas de inflación anual

## Impuesto al Valor Agregado

A partir del año 2019 este impuesto es variable dependiendo de la zona en donde se construya. En general se aplicará un 16%, y en el caso de que la obra se construya en la zona fronteriza se aplicará el 8%.

## RECOMENDACIONES Y EJEMPLO DE UTILIZACIÓN

La información a costo directo de los modelos paramétricos se ofrece en Cuadros simplificados y en un Catálogo. En ambos casos debe considerarse que para utilizar este tabulador se recomienda contar con la siguiente información:

- 1) Origen y destino de la carretera.
- 2) Longitud de la carretera en kilómetros.
- 3) Identificar en un mapa la zona geoeconómica y región en donde se construirá.
- 4) Determinar qué tipo de carretera se requiere: ET, A, B, C o D.
- 5) Determinar cuántos carriles tendrá la carretera y, si es posible, determinar si será construida en uno o dos cuerpos. Debido a que en un estudio conceptual pudiera resultar difícil conocer este último parámetro, se sugiere utilizar el modelo para un cuerpo, cuando no se tenga.
- 6) Determinar si la carretera va a requerir puentes y/o pasos para complementar el costo paramétrico.
- 7) Conocer la fecha de inicio de la construcción, recordando que este tabulador está calculado para utilizarse en enero de 2024 por lo que si la obra por valor iniciara en julio de 2024 tendrá que agregar al costo 2.66% equivalente a 7 meses con una inflación del 0.38% mensual.
- 8) Determinar si requiere incluir obras de mitigación. Si opta por incluirlas puede considerar 0.25% sobre el importe del costo paramétrico.
- 9) Determinar el porcentaje por razón de indirectos, utilidad y gastos adicionales del contratista. En caso de no contar con este dato considere un 22.50%.

### Cuadros simplificados

Se incluye un apartado que contiene un formato de consulta rápida a base de cuadros de costos tabulares, que contiene todos los modelos paramétricos de que se compone el Tabulador y que seguramente será útil para consultar en una primera vista el costo directo de un determinado tipo de carretera o estructura, así como su comportamiento comparado con otros similares con variantes en sus alcances y condiciones.

Los cuadros presentan toda la información que contiene un determinado modelo con todas sus posibles variantes; sin embargo, se encuentra simplificada, evitando tener que leer repeticiones innecesarias de sus alcances. También se encuentra ordenada de manera tabular, de tal forma que en un mismo cuadro se puede consultar la diversidad de opciones para un mismo tipo de carretera o estructura, tal como se observa en el siguiente ejemplo:

Suponga que se requiere saber el costo directo de una carretera tipo A2, con carpeta asfáltica, que se construirá en la Región 2 en Terreno con Lomerío. Consultando el cuadro, el costo directo sería \$20,408,179 por cada km construido.

### CARRETERAS

Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.

#### Costos directos por kilómetro efectivo de carretera

No.	Tipo	Carpeta	Región	Plano	Lomerío	Montañoso	No.
1	A2	Asfáltica	1	\$19,163,199	\$20,112,336	\$33,783,311	1
2			2	\$19,459,042	\$20,408,179	\$34,079,154	2
3			3	\$19,755,595	\$21,031,689	\$34,706,914	3
4			4	\$20,682,040	\$21,631,177	\$35,302,152	4
5			5	\$21,280,118	\$22,229,255	\$35,895,980	5
6		Hidráulica	1	\$21,118,265	\$22,067,402	\$35,738,377	6
7			2	\$22,297,765	\$23,246,902	\$36,917,877	7
8			3	\$22,891,610	\$23,840,747	\$37,511,722	8
9			4	\$23,488,186	\$24,437,323	\$38,108,298	9
10			5	\$24,083,242	\$25,036,629	\$38,707,604	10

Imagen 30. Ejemplo de utilización para cuadro simplificado de costos

Los importes de este cuadro son únicamente de ejemplo. Para los importes actualizados vaya al apartado de Cuadros Simplificados o al Catálogo de modelos paramétricos, utilizando el siguiente:

### Formato sugerido

Una vez que cuente con los datos enlistados al inicio de este apartado, utilice el siguiente formato. A manera de ejemplo, supóngase que se requiere una carretera en el estado de Chiapas con 15 kilómetros de longitud aproximada, tipo A con 2 carriles, construida con carpeta asfáltica, que estará ubicada en la Región 1 (ver imagen No. 12 de este Tabulador), sobre terreno plano (ver imagen No. 10 de este tabulador) y se va a requerir un paso inferior vehicular para cruzar una vialidad de 2 carriles, previendo iniciar la construcción en julio de 2024. Con estos parámetros puede seleccionar los modelos adecuados y precisar el importe de la inversión con los datos que provienen del propio tabulador. Para el ejemplo, el análisis se podrá ver de la siguiente forma:

Carretera en Chiapas Región 1

Longitud 15 km Tipo A con 2 carriles, carpeta asfáltica y en terreno plano

Importante: Se asume que este cálculo se elabora en febrero de 2024 y el inicio de obra se prevé para el mes de julio de 2024.

**Formato sugerido**

CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL MODELO PARAMÉTRICO	UNIDAD	COSTO DIRECTO	CANTIDAD	IMPORTE
A21A1P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$23,001,844	15.00	\$345,027,660
PIV2C2C	PASO INFERIOR VEHICULAR con 2 carriles de ancho para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, carpeta asfáltica, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$12,348,341	1.00	\$12,348,341
Variables	<b>Importe a costo directo (suma de los modelos)</b>				<b>\$357,376,001</b>
	Indirectos, utilidad y Gastos Adicionales del contratista			1.2250	\$437,785,601
	Zona geoeconómica G (Pacífico Sureste)			1.1408	\$499,425,814
	Obras de mitigación 2.5%			1.0025	\$500,674,379
	Inicio prevosto en julio 2024 (7 meses después de febrero de 2024 (7 x 0.38% = 2.66%))			1.0266	\$513,992,317
	<b>IVA</b>			<b>1.1600</b>	<b>\$596,231,088</b>

Imagen 31. Ejemplo para cálculo paramétrico. (Formato sugerido)

Nota: Los importes se utilizan únicamente como ejemplo y pueden variar respecto de los mostrados en el apartado de valores finales expresados en este Tabulador.



**CARRETERAS**

Incluye: Cortes, rellenos, terracerías, base y subbase hidráulicas, carpeta, señalización horizontal y vertical, cunetas, bordillos

No.	Tipo	Carpeta	Cuerpos	Región	Plano	Lomerío	Montañoso
1	A2	Asfáltica	1 Cuerpo	1	\$23,001,844	\$24,147,866	\$37,026,340
2				2	\$23,348,944	\$24,494,966	\$37,373,440
3				3	\$23,696,877	\$25,169,200	\$38,098,350
4				4	\$24,772,220	\$25,918,242	\$38,796,716
5				5	\$25,473,920	\$26,619,942	\$39,447,741
6		Hidráulica	1 Cuerpo	1	\$25,327,946	\$26,473,968	\$39,352,442
7				2	\$26,678,409	\$27,824,431	\$40,702,905
8				3	\$27,358,329	\$28,504,352	\$41,382,826
9				4	\$28,041,376	\$29,187,398	\$42,065,873
10				5	\$28,676,873	\$29,873,571	\$42,752,045
11	A4	Asfáltica	1 Cuerpo	1	\$38,813,131	\$41,056,750	\$51,261,736
12				2	\$39,410,243	\$41,653,862	\$51,858,848
13				3	\$40,008,188	\$42,251,807	\$52,456,793
14				4	\$41,206,578	\$43,450,197	\$53,655,184
15				5	\$42,408,302	\$44,651,921	\$54,856,908
16			2 Cuerpos	1	\$41,927,018	\$43,231,387	\$53,854,335
17				2	\$42,607,467	\$43,911,836	\$54,534,784
18				3	\$43,288,749	\$44,593,119	\$55,159,842
19				4	\$44,653,814	\$45,958,183	\$56,581,132
20				5	\$46,022,213	\$47,326,582	\$57,949,530
21		Hidraulica	1 Cuerpo	1	\$42,133,824	\$44,377,443	\$54,582,429
22				2	\$44,422,109	\$46,665,728	\$56,870,714
23				3	\$45,570,940	\$47,814,559	\$58,019,546
24				4	\$46,722,898	\$48,966,517	\$59,171,503
25				5	\$47,877,981	\$50,121,600	\$60,326,587
26			2 Cuerpos	1	\$46,717,720	\$48,022,089	\$58,645,037
27				2	\$48,305,792	\$49,610,161	\$60,233,109
28				3	\$49,610,927	\$50,915,296	\$61,538,244
29				4	\$50,919,188	\$52,223,557	\$62,846,505
30				5	\$52,230,575	\$53,534,944	\$64,157,893
31	A6	Asfáltica	1 Cuerpo	1	\$48,457,094	\$51,029,008	\$59,841,605
32				2	\$49,248,660	\$51,820,574	\$60,633,170
33				3	\$50,041,059	\$52,612,972	\$61,425,569
34				4	\$51,628,356	\$54,200,270	\$63,012,867
35				5	\$53,218,988	\$55,790,901	\$64,603,498
36			2 Cuerpos	1	\$50,693,267	\$53,345,155	\$62,909,092
37				2	\$51,568,170	\$54,220,058	\$63,783,995
38				3	\$52,443,906	\$55,095,794	\$64,659,731
39				4	\$54,197,878	\$56,849,766	\$66,413,703
40				5	\$55,955,184	\$58,607,072	\$68,171,009
41		Hidraulica	1 Cuerpo	1	\$52,844,562	\$55,416,476	\$64,229,073
42				2	\$55,862,264	\$58,434,177	\$67,246,774
43				3	\$57,375,803	\$59,947,717	\$68,760,314
44				4	\$58,892,469	\$61,464,383	\$70,276,980
45				5	\$60,412,261	\$62,984,175	\$71,796,772
46			2 Cuerpos	1	\$55,537,924	\$58,189,812	\$67,753,749
47				2	\$55,537,924	\$58,189,812	\$67,753,749
48				3	\$60,538,076	\$63,189,964	\$72,753,901
49				4	\$62,211,046	\$64,862,934	\$74,426,871
50				5	\$63,887,141	\$66,539,029	\$76,102,966



## CARRETERAS

Incluye: Cortes, rellenos, terracerías, base y subbase hidráulicas, carpeta, señalización horizontal y vertical, cunetas, bordillos y

No.	Tipo	Carpeta	Cuerpos	Región	Plano	Lomerío	Montañoso
51	B2	Asfáltica	1 Cuerpo	1	\$20,617,001	\$21,556,307	\$32,814,510
52				2	\$20,980,618	\$21,903,407	\$38,480,448
53				3	\$21,328,552	\$22,251,340	\$38,828,381
54				4	\$21,677,318	\$22,600,106	\$39,205,929
55				5	\$22,026,918	\$22,949,706	\$39,526,748
56	C2	Asfáltica	1 Cuerpo	1	\$17,176,960	\$18,099,748	\$34,676,789
57				2	\$21,511,665	\$22,426,278	\$39,011,494
58				3	\$18,328,125	\$19,250,914	\$35,827,955
59				4	\$18,908,709	\$19,831,497	\$36,294,088
60				5	\$19,492,625	\$20,415,413	\$36,992,455
61	D2	Asfáltica	1 Cuerpo	1	\$15,630,231	\$16,553,020	\$33,130,061
62				2	\$16,093,031	\$17,015,819	\$33,592,861
63				3	\$16,587,946	\$17,481,953	\$34,058,994
64				4	\$16,793,481	\$17,716,269	\$34,293,311
65				5	\$17,028,631	\$17,951,420	\$34,528,461
66	ET2	Asfáltica	1 Cuerpo	1	\$24,391,952	\$25,838,340	\$38,982,939
67				2	\$25,394,017	\$26,540,040	\$39,418,514
68				3	\$26,012,243	\$26,892,140	\$39,770,614
69				4	\$26,099,051	\$27,194,398	\$40,123,547
70				5	\$26,452,818	\$27,598,840	\$40,426,639
71		Hidráulica	1 Cuerpo	1	\$27,961,474	\$29,107,496	\$41,985,970
72				2	\$28,647,646	\$29,793,669	\$42,672,143
73				3	\$29,336,945	\$30,482,968	\$43,361,442
74				4	\$30,029,370	\$31,175,392	\$44,053,867
75				5	\$30,376,755	\$31,522,777	\$44,401,251
51	ET4	Asfáltica	1 Cuerpo	1	\$41,730,731	\$43,974,350	\$54,179,337
52				2	\$42,932,455	\$45,176,074	\$55,381,060
53				3	\$43,534,567	\$45,778,186	\$55,983,172
54				4	\$44,137,512	\$46,381,131	\$56,586,118
55				5	\$44,741,291	\$46,984,910	\$57,189,897
56			2 Cuerpos	1	\$44,913,727	\$46,218,096	\$56,841,044
57				2	\$46,282,125	\$47,586,495	\$58,209,443
58				3	\$46,967,574	\$48,271,944	\$58,894,892
59				4	\$47,653,857	\$48,958,226	\$59,581,174
60				5	\$48,340,973	\$49,645,343	\$60,268,291
61		Hidráulica	1 Cuerpo	1	\$47,247,051	\$49,490,670	\$59,695,656
62				2	\$48,402,134	\$50,645,753	\$60,850,740
63				3	\$49,560,344	\$51,803,963	\$62,008,949
64				4	\$50,721,680	\$52,965,299	\$63,170,285
65				5	\$51,303,520	\$53,547,139	\$63,382,423
66			2 Cuerpos	1	\$51,179,100	\$52,483,470	\$64,003,039
67				2	\$52,490,488	\$53,859,647	\$64,417,805
68				3	\$53,805,001	\$55,109,370	\$65,732,318
69				4	\$55,122,640	\$56,427,010	\$67,049,958
70				5	\$55,782,632	\$57,087,002	\$67,709,950

**CARRETERAS**

Incluye: Cortes, rellenos, terracerías, base y subbase hidráulicas, carpeta, señalización horizontal y vertical, cunetas, bordillos y

No.	Tipo	Carpeta	Cuerpos	Región	Plano	Lomerío	Montañoso
51	ET6	Asfáltica	1 Cuerpo	1	\$52,152,509	\$54,724,423	\$63,537,020
52				2	\$53,743,140	\$56,315,054	\$65,127,651
53				3	\$54,539,706	\$57,111,620	\$65,924,217
54				4	\$55,337,105	\$57,909,019	\$66,721,616
55				5	\$56,135,338	\$58,707,251	\$67,519,848
56			2 Cuerpos	1	\$54,787,152	\$57,439,040	\$67,002,976
57				2	\$56,544,458	\$59,196,345	\$68,760,282
58				3	\$57,424,361	\$60,076,248	\$69,640,185
59				4	\$57,424,361	\$60,076,248	\$69,640,185
60				5	\$57,424,361	\$60,076,248	\$69,640,185
61		Hidráulica	1 Cuerpo	1	\$59,416,622	\$61,988,536	\$70,801,133
62				2	\$60,936,414	\$63,508,328	\$72,320,925
63				3	\$62,459,332	\$65,031,246	\$73,843,843
64				4	\$63,985,376	\$66,557,290	\$75,369,887
65				5	\$64,749,571	\$67,321,485	\$76,134,081
66			2 Cuerpos	1	\$62,470,958	\$65,122,846	\$74,686,783
67				2	\$64,147,054	\$66,798,942	\$76,362,879
68				3	\$65,858,655	\$68,478,164	\$78,042,100
69				4	\$67,508,623	\$70,160,511	\$79,697,770
70				5	\$68,350,970	\$71,002,857	\$80,566,794



## PUENTES

Incluye: Cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.

No.	Material	Características	Claro (m)	2 carriles	4 carriles	6 carriles
71	Concreto	A nivel sin estructura intermedia (por Puente)	5-15	\$9,547,216	\$18,180,801	\$32,725,442
72			15-25	\$10,445,141	\$19,235,150	\$34,623,269
73			25-30	\$15,144,701	\$27,265,635	\$49,078,142
74			30-40	\$13,220,917	\$35,289,411	\$49,078,142
75		A nivel con estructura intermedia (por metro)	5-15	\$132,417	\$148,299	\$188,930
76			15-25	\$148,866	\$189,013	\$237,247
77			25-30	\$242,975	\$269,258	\$248,321
78			30-40	\$253,090	\$255,087	\$284,195
79	Acero	A nivel sin estructura intermedia (por km)	5-15	\$8,934,713	\$14,894,055	\$22,061,723
80			15-25	\$11,030,878	\$17,869,252	

## PASOS

Incluye: Cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.

No.	Tipo	Material	Carriles	Carriles que cruza	Inferior	Superior
81	Vehicular	Concreto	2	2	\$12,348,341	\$12,402,706
82				4	\$23,538,493	\$16,135,837
83			4	2	\$23,538,493	\$23,538,493
84				4	\$30,375,984	\$30,375,984
85				6	\$44,616,074	\$77,648,047
86				2	\$43,670,002	\$34,257,684
87			6	4	\$77,648,047	\$44,616,074
88				6	\$111,626,043	\$111,626,043
89	Peatonal	Concreto	2 (1/)	2	\$5,477,321	
90				4	\$6,043,904	
91				6	\$6,610,486	
92	Ganadero	Concreto	2 (2/)	2	\$11,529,761	
93		Acero		2	\$13,313,111	
94	Ferrocarril	Acero	1 Vía	2	\$8,728,115	\$8,375,902
95				4	\$16,213,889	\$11,795,832
96				6	\$24,380,323	\$14,064,725

1/ El número indica personas transitando.

2/ El número indica cantidad de cabezas transitando.

# TABULADOR DE COSTOS PARAMÉTRICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
<b>101</b>	<b>CARRETERAS, AMPLIACIONES Y ENTRONQUES</b>		
<b>101.1</b>	<b>CARRETERAS TIPO A</b>		
<b>101.1.1</b>	<b>Carreteras tipo A2 con pavimentos de concreto asfáltico</b>		
A21A1P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$23,001,844
A21A1L	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$24,147,866
A21A1M	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$37,026,340
A21A2P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$23,348,944
A21A2L	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$24,494,966
A21A2M	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$37,373,440
A21A3P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$23,696,877



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A21A3L	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$25,169,200
A21A3M	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$38,098,350
A21A4P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$24,772,220
A21A4L	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$25,918,242
A21A4M	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$38,796,716
A21A5P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$25,473,920
A21A5L	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$26,619,942
A21A5M	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$39,447,741

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
<b>101.1.2</b>	<b>Carreteras tipo A2 con pavimentos de concreto hidráulico</b>		
A21H1P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$25,327,946
A21H1L	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$26,473,968
A21H1M	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$39,352,442
A21H2P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$26,678,409
A21H2L	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$27,824,431
A21H2M	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$40,702,905
A21H3P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$27,358,329
A21H3L	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$28,504,352



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A21H3M	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$41,382,826
A21H4P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$28,041,376
A21H4L	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$29,187,398
A21H4M	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$42,065,873
A21H5P	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$28,676,873
A21H5L	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$29,873,571
A21H5M	CARRETERA Tipo A2 construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRAÚLICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$42,752,045

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
<b>101.1.3</b>	<b>Carreteras tipo A4 con pavimentos de concreto asfáltico</b>		
A41A1P	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$38,813,131
A41A1L	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$41,056,750
A41A1M	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$51,261,736
A41A2P	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$39,410,243
A41A2L	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$41,653,862
A41A2M	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$51,858,848
A41A3P	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$40,008,188
A41A3L	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$42,251,807



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A41A3M	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$52,456,793
A41A4P	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$41,206,578
A41A4L	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$43,450,197
A41A4M	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$53,655,184
A41A5P	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$42,408,302
A41A5L	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$44,651,921
A41A5M	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$54,856,908

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
<b>101.1.4</b>	<b>Carreteras tipo A4 con pavimentos de concreto hidráulico</b>		
A41H1P	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$42,133,824
A41H1L	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$44,377,443
A41H1M	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$54,582,429
A41H2P	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$44,422,109
A41H2L	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$46,665,728
A41H2M	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$56,870,714
A41H3P	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$45,570,940
A41H3L	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$47,814,559



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A41H3M	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$58,019,546
A41H4P	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$46,722,898
A41H4L	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$48,966,517
A41H4M	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$59,171,503
A41H5P	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$47,877,981
A41H5L	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$50,121,600
A41H5M	CARRETERA Tipo A4 construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,326,587
A42HIP	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$46,717,720

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A42H1L	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$48,022,089
A42H1M	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$58,645,037
A42H2P	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$48,305,792
A42H2L	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$49,610,161
A42H2M	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,233,109
A42H3P	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$49,610,927
A42H3L	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$50,915,296
A42H3M	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$61,538,244



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A42H4P	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$50,919,188
A42H4L	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$52,223,557
A42H4M	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$62,846,505
A42H5P	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$52,230,575
A42H5L	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$53,534,944
A42H5M	CARRETERA Tipo A4 construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$64,157,893

## 101.1.5 Carreteras tipo A6 con pavimentos de concreto asfáltico

A61A1P	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$48,457,094
A61A1L	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$51,029,008

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A61A1M	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$59,841,605
A61A2P	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$49,248,660
A61A2L	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$51,820,574
A61A2M	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,633,170
A61A3P	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$50,041,059
A61A3L	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$52,612,972
A61A3M	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$61,425,569
A61A4P	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$51,628,356



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A61A4L	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$54,200,270
A61A4M	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$63,012,867
A61A5P	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$53,218,988
A61A5L	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,790,901
A61A5M	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$64,603,498
A62A1P	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$50,693,267
A62A1L	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$53,345,155
A62A1M	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$62,909,092

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A62A2P	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$51,568,170
A62A2L	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$54,220,058
A62A2M	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$63,783,995
A62A3P	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$52,443,906
A62A3L	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,095,794
A62A3M	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$64,659,731
A62A4P	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$54,197,878
A62A4L	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$56,849,766



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A62A4M	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$66,413,703
A62A5P	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,955,184
A62A5L	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$58,607,072
A62A5M	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$68,171,009
<b>101.1.6 Carreteras tipo A6 con pavimentos de concreto hidráulico</b>			
A61HIP	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$52,844,562
A61HIL	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,416,476
A61H1M	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$64,229,073
A61H2P	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,862,264

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A61H2L	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$58,434,177
A61H2M	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$67,246,774
A61H3P	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$57,375,803
A61H3L	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$59,947,717
A61H3M	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$68,760,314
A61H4P	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$58,892,469
A61H4L	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$61,464,383
A61H4M	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$70,276,980



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A61H5P	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,412,261
A61H5L	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$62,984,175
A61H5M	CARRETERA Tipo A6 construida en 1 cuerpo de 34 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$71,796,772
A62HIP	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,537,924
A62HIL	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$58,189,812
A62HIM	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$67,753,749
A62H2P	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,537,924
A62H2L	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$58,189,812

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A62H2M	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$67,753,749
A62H3P	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,538,076
A62H3L	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$63,189,964
A62H3M	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$72,753,901
A62H4P	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$62,211,046
A62H4L	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$64,862,934
A62H4M	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$74,426,871
A62H5P	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$63,887,141



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
A62H5L	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$66,539,029
A62H5M	CARRETERA Tipo A6 construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$76,102,966
<b>101.5</b>	<b>CARRETERAS TIPO B</b>		
B21A1P	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$20,617,001
B21A1L	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$21,556,307
B21A1M	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$32,814,510
B21A2P	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$20,980,618
B21A2L	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$21,903,407
B21A2M	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$38,480,448

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
B21A3P	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$21,328,552
B21A3L	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$22,251,340
B21A3M	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$38,828,381
B21A4P	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$21,677,318
B21A4L	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$22,600,106
B21A4M	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$39,205,929
B21A5P	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$22,026,918
B21A5L	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$22,949,706
B21A5M	CARRETERA Tipo B2 construida en 1 cuerpo de 12.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$39,526,748



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
<b>101.6</b>	<b>CARRETERAS TIPO C</b>		
C21A1P	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$17,176,960
C21A1L	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$18,099,748
C21A1M	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$34,676,789
C21A2P	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$21,511,665
C21A2L	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$22,426,278
C21A2M	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$39,011,494
C21A3P	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$18,328,125
C21A3L	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$19,250,914

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
C21A3M	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$35,827,955
C21A4P	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$18,908,709
C21A4L	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$19,831,497
C21A4M	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$36,294,088
C21A5P	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$19,492,625
C21A5L	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$20,415,413
C21A5M	CARRETERA Tipo C2 construida en 1 cuerpo de 10 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$36,992,455



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
<b>101.7</b>	<b>CARRETERAS TIPO D</b>		
D21A1P	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$15,630,231
D21A1L	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$16,553,020
D21A1M	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$33,130,061
D21A2P	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$16,093,031
D21A2L	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$17,015,819
D21A2M	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$33,592,861
D21A3P	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$16,587,946
D21A3L	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$17,481,953

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
D21A3M	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$34,058,994
D21A4P	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$16,793,481
D21A4L	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$17,716,269
D21A4M	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$34,293,311
D21A5P	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$17,028,631
D21A5L	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$17,951,420
D21A5M	CARRETERA Tipo D2 construida en 1 cuerpo de 8.0 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$34,528,461



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
<b>101.2</b>	<b>CARRETERA ET Alta Especificación</b>		
<b>101.2.1</b>	<b>Carreteras tipo ET2 con pavimentos de concreto asfáltico</b>		
ET21A1P	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$24,391,952
ET21A1L	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$25,838,340
ET21A1M	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$38,982,939
ET21A2P	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$25,394,017
ET21A2L	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$26,540,040
ET21A3P	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$26,012,243
ET21A3L	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$26,892,140
ET21A3M	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$39,770,614

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET21A4P	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$26,099,051
ET21A4L	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$27,194,398
ET21A4M	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$40,123,547
ET21A5P	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$26,452,818
ET21A5L	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$27,598,840
ET21A5M	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$40,426,639
<b>101.2.2 Carreteras tipo ET2 con pavimentos de concreto hidráulico</b>			
ET21HIP	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$27,961,474
ET21H1L	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$29,107,496



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET21H1M	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$41,985,970
ET21H2P	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$28,647,646
ET21H2L	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$29,793,669
ET21H2M	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$42,672,143
ET21H3P	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$29,336,945
ET21H3L	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$30,482,968
ET21H3M	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$43,361,442
ET21H4P	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$30,029,370

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET21H4L	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$31,175,392
ET21H4M	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$44,053,867
ET21H5P	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$30,376,755
ET21H5L	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$31,522,777
ET21H5M	CARRETERA Tipo ET2 Alta Especificación, construida en 1 cuerpo de 14 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$44,401,251
<b>101.2.3 Carreteras tipo ET4 con pavimentos de concreto asfáltico</b>			
ET41A1P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$41,730,731
ET41A1L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$43,974,350
ET41A1M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$54,179,337



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET41A2P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$42,932,455
ET41A2L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$45,176,074
ET41A2M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,381,060
ET41A3P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$43,534,567
ET41A3L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$45,778,186
ET41A3M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,983,172
ET41A4P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$44,137,512
ET41A4L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$46,381,131

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET41A4M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$56,586,118
ET41A5P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$44,741,291
ET41A5L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$46,984,910
ET41A5M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$57,189,897
ET42A1P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$44,913,727
ET42A1L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$46,218,096
ET42A1M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$56,841,044
ET42A2P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$46,282,125



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET42A2L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$47,586,495
ET42A2M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$58,209,443
ET42A3P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$46,967,574
ET42A3L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$48,271,944
ET42A3M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$58,894,892
ET42A4P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$47,653,857
ET42A4L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$48,958,226
ET42A4M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$59,581,174

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET42A5P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$48,340,973
ET42A5L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$49,645,343
ET42A5M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,268,291
<b>101.2.4 Carreteras tipo ET4 con pavimentos de concreto hidráulico</b>			
ET41H1P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$47,247,051
ET41H1L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$49,490,670
ET41H1M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$59,695,656
ET41H2P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$48,402,134
ET41H2L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$50,645,753



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET41H2M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,850,740
ET41H3P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$49,560,344
ET41H3L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$51,803,963
ET41H3M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$62,008,949
ET41H4P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$50,721,680
ET41H4L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$52,965,299
ET41H4M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$63,170,285
ET41H5P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$51,303,520

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET41H5L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$53,547,139
ET41H5M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 1 cuerpo de 23 m de corona con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$63,382,423
ET42HIP	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$51,179,100
ET42H1L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$52,483,470
ET42H1M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$64,003,039
ET42H2P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$52,490,488
ET42H2L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$53,859,647
ET42H2M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$64,417,805



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET42H3P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$53,805,001
ET42H3L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,109,370
ET42H3M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$65,732,318
ET42H4P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,122,640
ET42H4L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$56,427,010
ET42H4M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$67,049,958
ET42H5P	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,782,632
ET42H5L	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$57,087,002

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET42H5M	CARRETERA Tipo ET4 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 11 m de corona cada uno, con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$67,709,950
<b>101.2.5 Carreteras tipo ET6 con pavimentos de concreto asfáltico</b>			
ET61A1P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$52,152,509
ET61A1L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$54,724,423
ET61A1M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$63,537,020
ET61A2P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$53,743,140
ET61A2L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$56,315,054
ET61A2M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$65,127,651



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET61A3P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$54,539,706
ET61A3L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$57,111,620
ET61A3M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$65,924,217
ET61A4P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$55,337,105
ET61A4L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$57,909,019
ET61A4M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$66,721,616
ET61A5P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$56,135,338
ET61A5L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$58,707,251

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET61A5M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$67,519,848
ET62A1P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$54,787,152
ET62A1L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$57,439,040
ET62A1M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$67,002,976
ET62A2P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$56,544,458
ET62A2L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$59,196,345
ET62A2M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$68,760,282
ET62A3P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$57,424,361



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET62A3L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,076,248
ET62A3M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$69,640,185
ET62A4P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$57,424,361
ET62A4L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,076,248
ET62A4M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$69,640,185
ET62A5P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$57,424,361
ET62A5L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,076,248
ET62A5M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta ASFÁLTICA ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$69,640,185

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
<b>101.2.6 Carreteras tipo ET6 con pavimentos de concreto hidráulico</b>			
ET61H1P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$59,416,622
ET61H1L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$61,988,536
ET61H1M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$70,801,133
ET61H2P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$60,936,414
ET61H2L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$63,508,328
ET61H2M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$72,320,925
ET61H3P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$62,459,332



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET61H3L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$65,031,246
ET61H3M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$73,843,843
ET61H4P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$63,985,376
ET61H4L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$66,557,290
ET61H4M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$75,369,887
ET61H5P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$64,749,571
ET61H5L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$67,321,485

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET61H5M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 1 cuerpo con corona de 33 (treinta y tres) m con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$76,134,081
ET62H1P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$62,470,958
ET62H1L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$65,122,846
ET62H1M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 1, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$74,686,783
ET62H2P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$64,147,054
ET62H2L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$66,798,942
ET62H2M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 2, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$76,362,879



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET62H3P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$65,858,655
ET62H3L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$68,478,164
ET62H3M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 3, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$78,042,100
ET62H4P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$67,508,623
ET62H4L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$70,160,511
ET62H4M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 4, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$79,697,770
ET62H5P	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Plano. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$68,350,970
ET62H5L	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno con Lomerío. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$71,002,857

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ET62H5M	CARRETERA Tipo ET6 Alta Especificación construida en 2 cuerpos de 16.50 m de corona cada uno con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO ubicada en la Región 5, sobre Terreno Montañoso. Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$80,566,794
<b>101.3 AMPLIACIONES</b>			
AM1712C22A	AMPLIACIÓN de 7 a 12 m de 2 a 2 carriles carretera tipo B2, construida en 1 cuerpo con carpeta ASFÁLTICA. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$15,531,384
AM1721C24A	AMPLIACIÓN de 7 a 23 m de 2 a 4 carriles carretera tipo B2 a A4, construida en 1 cuerpo con carpeta ASFÁLTICA. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$26,592,766
AM1712H22H	AMPLIACIÓN de 7 a 12 m de 2 a 2 carriles carretera tipo B2, construida en 1 cuerpo con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$25,663,243
AM1721H24H	AMPLIACIÓN de 7 a 23 m de 2 a 4 carriles carretera tipo B2 a A4, construida en 1 cuerpo con carpeta de CONCRETO HIDRÁULICO. Incluye: Cortes, Rellenos, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	km	\$36,745,339
<b>101.4 ENTRONQUES</b>			
ENTA22C	ENTRONQUE PARA CARRETERA Tipo A2 con vialidad 2 carriles, con carpara ASFÁLTICA . Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	Entronque	\$5,257,804
ENTA24C	ENTRONQUE PARA CARRETERA Tipo A2 con vialidad 4 carriles, con carpeta ASFÁLTICA . Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	Entronque	\$8,352,947
ENTA42C	ENTRONQUE PARA CARRETERA Tipo A4 con vialidad 2 carriles, con carpeta ASFÁLTICA . Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	Entronque	\$6,481,093



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
ENTA44C	ENTRONQUE PARA CARRETERA Tipo A4 con vialidad 4 carriles, con carpeta ASFÁLTICA . Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	Entronque	\$9,224,157
ENTA62C	ENTRONQUE PARA CARRETERA Tipo A6 con vialidad 2 carriles, con carpeta ASFÁLTICA . Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	Entronque	\$10,146,555
ENTA64C	ENTRONQUE PARA CARRETERA Tipo A6 con vialidad 4 carriles, con carpeta ASFÁLTICA . Incluye: Cortes, Rellenos, Control de Taludes, Terracerías, Base y Subbase hidráulicas, carpeta, señalización Horizontal y Vertical Básica, Cunetas, Bordillos y Lavaderos.	Entronque	\$13,156,621

**102 PUENTES**

**102.1 PUENTES DE CONCRETO**

PTEN2C15	PUENTE a nivel para 2 carriles hasta 15 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$9,547,216
PTEN2C25	PUENTE a nivel para 2 carriles de 15 a 25 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$10,445,141
PTEN2C30	PUENTE a nivel para 2 carriles de 25 a 30 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$15,144,701
PTEN2C40	PUENTE a nivel para 2 carriles de 30 a 40 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$13,220,917
PTEN4C15	PUENTE a nivel para 4 carriles hasta 15 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$18,180,801
PTEN4C25	PUENTE a nivel para 4 carriles de 15 a 25 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$19,235,150
PTEN4C30	PUENTE a nivel para 4 carriles de 25 a 30 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$27,265,635
PTEN4C40	PUENTE a nivel para 4 carriles de 30 a 40 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$35,289,411

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
PTEN6C15	PUENTE a nivel para 6 carriles hasta 15 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$32,725,442
PTEN6C25	PUENTE a nivel para 6 carriles de 15 a 25 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$34,623,269
PTEN6C30	PUENTE a nivel para 6 carriles de 25 a 30 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$49,078,142
PTEN6C40	PUENTE a nivel para 6 carriles de 30 a 40 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$49,078,142
ACP2CCE	ACCESOS A PUENTES de 2 carriles con estribos. Incluye: excavaciones, rellenos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Juego	\$1,570,546
ACP4CCE	ACCESOS A PUENTES de 4 carriles con estribos. Incluye: excavaciones, rellenos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Juego	\$2,333,304
ACP6CCE	ACCESOS A PUENTES de 6 carriles con estribos. Incluye: excavaciones, rellenos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Juego	\$4,117,927
PTE2C7	PUENTE para 2 carriles hasta 5.50 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$132,417
PTE2C15	PUENTE para 2 carriles de 5.50 a 15 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$148,299
PTE2C20	PUENTE para 2 carriles de 15 a 20 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$188,930
PTE2C30	PUENTE para 2 carriles de 20 a 30 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$148,866
PTE4C7	PUENTE para 4 carriles hasta 5.50 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$189,013



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
PTE4C15	PUENTE para 4 carriles de 5.50 a 15 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$237,247
PTE4C20	PUENTE para 4 carriles de 15 a 20 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$242,975
PTE4C30	PUENTE para 4 carriles de 20 a 30 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$269,258
PTE6C5	PUENTE para 6 carriles hasta 5.50 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$248,321
PTE6C15	PUENTE para 6 carriles de 5.50 a 15 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$253,090
PTE6C20	PUENTE para 6 carriles de 15 a 20 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$255,087
PTE6C30	PUENTE para 6 carriles de 20 a 30 m de galibo con estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, cimentación, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	m	\$284,195

## 102.2 PUENTES DE ACERO

PTEAN2A15	PUENTE VIGAS DE ACERO a nivel para 2 carriles hasta 15 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con Vigas estructurales de acero, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$8,934,713
PTEAN2A25	PUENTE VIGAS DE ACERO a nivel para 2 carriles de 15 a 25 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con Vigas estructurales de acero, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$11,030,878
PTEAN4A15	PUENTE VIGAS DE ACERO a nivel para 4 carriles hasta 15 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con Vigas estructurales de acero, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$14,894,055

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
PTEAN6A15	PUENTE VIGAS DE ACERO a nivel para 6 carriles hasta 15 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con Vigas estructurales de acero, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$17,869,252
PTEAN6A25	PUENTE VIGAS DE ACERO a nivel para 6 carriles de 15 a 25 m de claro, sin estructura intermedia. Incluye: cortes, rellenos, estribos, accesos, superestructura con Vigas estructurales de acero, juntas, parapetos y señalización.	Puente	\$22,061,723
<b>103</b>	<b>PASOS</b>		
<b>103.1</b>	<b>PASOS VEHICULARES</b>		
PIV2C2C	PASO INFERIOR VEHICULAR con 2 carriles de ancho para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$12,348,341
PSV2C2C	PASO SUPERIOR VEHICULAR con 2 carriles de ancho para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$12,402,706
PIV2C4C	PASO INFERIOR VEHICULAR con 2 carriles de ancho para cruzar vialidad de 4 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$23,538,493
PSV4C2C	PASO SUPERIOR VEHICULAR con 4 carriles de ancho para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$23,538,493
PIV2C6C	PASO INFERIOR VEHICULAR con 2 carriles de ancho para cruzar vialidad de 6 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$34,257,684
PSV6C2C	PASO SUPERIOR VEHICULAR con 6 carriles de ancho para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$34,257,684
PIV4C2C	PASO INFERIOR VEHICULAR con 4 carriles de ancho para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$16,135,837
PSV2C4C	PASO SUPERIOR VEHICULAR con 2 carriles de ancho para cruzar vialidad de 4 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$16,135,837
PIV4C4C	PASO INFERIOR VEHICULAR con 4 carriles de ancho para cruzar vialidad de 4 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traves de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$30,375,984



Código	Concepto	Unidad	Costo directo
PSV4C4C	PASO SUPERIOR VEHICULAR con 4 carriles de ancho para cruzar vialidad de 4 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$30,375,984
PIV4C6C	PASO INFERIOR VEHICULAR con 4 carriles de ancho para cruzar vialidad de 6 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$44,616,074
PSV6C4C	PASO SUPERIOR VEHICULAR con 6 carriles de ancho para cruzar vialidad de 4 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$44,616,074
PIV6C2C	PASO INFERIOR VEHICULAR con 6 carriles de ancho para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$43,670,002
PSV2C6C	PASO SUPERIOR VEHICULAR con 2 carriles de ancho para cruzar vialidad de 6 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$43,670,002
PIV6C4C	PASO INFERIOR VEHICULAR con 6 carriles de ancho para cruzar vialidad de 4 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$77,648,047
PSV4C6C	PASO SUPERIOR VEHICULAR con 4 carriles de ancho para cruzar vialidad de 6 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$77,648,047
PIV6C6C	PASO INFERIOR VEHICULAR con 6 carriles de ancho para cruzar vialidad de 6 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$111,626,043
PSV6C6C	PASO SUPERIOR VEHICULAR con 6 carriles de ancho para cruzar vialidad de 6 carriles. Incluye: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$111,626,043
<b>103.2 PASOS PEATONALES</b>			
PIP2C1V	PASO SUPERIOR PEATONAL para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$5,477,321
PIP4C1V	PASO SUPERIOR PEATONAL para cruzar vialidad de 4 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$6,043,904
PIP6C1V	PASO SUPERIOR PEATONAL para cruzar vialidad de 6 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$6,610,486

Código	Concepto	Unidad	Costo directo
<b>103.3 PASOS GANADEROS</b>			
PIG2C1V	PASO INFERIOR GANADERO DE CONCRETO para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$11,529,761
PIGA2A1V	PASO INFERIOR GANADERO CON VIGAS DE ACERO para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura con vigas	Paso	\$13,313,111
<b>103.4 PASOS FERROVIARIOS</b>			
PIF2C1V	PASO INFERIOR FERROVIARIO 1 VIA para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$8,728,115
PIF4C1V	PASO INFERIOR FERROVIARIO 1 VIA para cruzar vialidad de 4 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$16,213,889
PIF6C1V	PASO INFERIOR FERROVIARIO 1 VIA para cruzar vialidad de 6 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$24,380,323
PSF2C1V	PASO SUPERIOR FERROVIARIO 1 VIA para cruzar vialidad de 2 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$8,375,902
PSF4C1V	PASO SUPERIOR FERROVIARIO 1 VIA para cruzar vialidad de 4 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$11,795,832
PSF6C1V	PASO SUPERIOR FERROVIARIO 1 VIA para cruzar vialidad de 6 carriles. Incluye: excavaciones, rellenos, accesos, superestructura, juntas, parapetos y señalización.	Paso	\$14,064,725

## ÍNDICE DE MODELOS PARAMÉTRICOS

<b>Carreteras</b>	<b>Cuadros</b>	<b>Modelos</b>
Carreteras tipo A	25	29
Carreteras tipo A2 con pavimentos de concreto asfáltico	25	29
Carreteras tipo A2 con pavimentos de concreto hidráulico	25	31
Carreteras tipo A4 con pavimentos de concreto asfáltico	25	33
Carreteras tipo A4 con pavimentos de concreto hidráulico	25	35
Carreteras tipo A6 con pavimentos de concreto asfáltico	25	38
Carreteras tipo A6 con pavimentos de concreto hidráulico	25	42
Carreteras tipo B	26	46
Carreteras tipo C	26	48
Carreteras tipo D	26	50
Carreteras tipo ET de alta especificación	26	52
Carreteras tipo ET2 con pavimentos de concreto asfáltico	26	52
Carreteras tipo ET2 con pavimentos de concreto hidráulico	26	53
Carreteras tipo ET4 con pavimentos de concreto asfáltico	26	55
Carreteras tipo ET4 con pavimentos de concreto hidráulico	26	59
Carreteras tipo ET6 con pavimentos de concreto asfáltico	27	63
Carreteras tipo ET6 con pavimentos de concreto hidráulico	27	67
AMPLIACIONES		71
ENTRONQUES		71
<b>Estructuras</b>	<b>Cuadros</b>	<b>Modelos</b>
PUENTES	28	72
Puentes de concreto	28	72
Puentes de acero	28	74
PASOS	28	75
Pasos vehiculares	28	75
Pasos peatonales	28	76
Pasos ganaderos	28	77
Pasos ferroviarios	28	77

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Imagen 1. Referencias a los croquis .....	2
Imagen 2. Sección carretera tipo A2 .....	3
Imagen 3. Sección carretera tipo A4 .....	3
Imagen 4. Sección carretera tipo B.....	3
Imagen 5. Sección carretera tipo C .....	4
Imagen 6. Sección carretera tipo D .....	4
Imagen 7. Sección carretera tipo ET2.....	4
Imagen 8. Sección carretera tipo ET4.....	5
Imagen 9. Sección carretera tipo ET6.....	5
Imagen 10. Orografía de la República Mexicana .....	6
Imagen 11. Clasificación de tipos de carreteras por región y por Ejes Equivalentes.....	7
Imagen 12. Distribución meteorológica de la República Mexicana .....	8
Imagen 13. Ejemplo de entronque carretero .....	10
Imagen 14. Croquis para modernización de carreteras .....	10
Imagen 15. Clasificación de carreteras .....	11
Imagen 16. Puente tipo con estructura intermedia.....	13
Imagen 17. Puente que mantiene el nivel de la carretera para librar el cuerpo de agua .....	13
Imagen 18. Puente que eleva la carretera para librar el cuerpo de agua .....	13
Imagen 19. Clasificación del inventario de modelos en este tabulador .....	15
Imagen 20. Inventario de Modelos.....	15
Imagen 21. Segmentación de claves para modelos de carreteras.....	16
Imagen 22. Segmentación de claves para modelos de ampliaciones.....	16
Imagen 23. Segmentación de claves para modelos de entronques .....	16
Imagen 24. Segmentación de claves para modelos de puentes.....	16
Imagen 25. Segmentación de claves para modelos de pasos .....	17
Imagen 26. Factores por zona geoeconómica .....	18
Imagen 27. Mapa geoeconómicas de la República Mexicana .....	18
Imagen 28. Agrupación de ciudades por zona geoeconómica .....	19
Imagen 29. Expectativas de inflación anual .....	20
Imagen 30. Ejemplo de utilización para cuadro simplificado de costos .....	22
Imagen 31. Ejemplo para cálculo paramétrico. (Formato sugerido) .....	23



Fotografía 2023, Carretera México-Acapulco, Octavio Campos López