

ANEXO 1. - RELACIÓN DE OBRAS

Obra	Trabajos por ejecutar	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13	C-14	C-15	C-16	C-17	C-18	
RESIDENCIA GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES																				
1.-Carretera: Mazatlán - Culiacán Tramo: Libramiento Sur Culiacán Sub-tramo: km 6+940 Origen: E.C. México 15	Construcción de PSV Entronque Benjamín Hill – Costerita, con un ancho de sección de 21 m que albergará 4 carriles de circulación, dos por sentido y 2 carriles laterales a nivel de 7 m, uno por sentido, para retornos y vueltas. Meta: 0.8 km	8	4	4	12	12	12	0	0	3	12	2	0	4	1	4	3	3	0	
2.-Carretera: Tepic - Mazatlán Tramo: En Mazatlán, Sin. Sub-tramo: km 286+789 Origen: Tepic, Nay.	Construcción de PSV Entrada Sur de Mazatlán, con un ancho de sección de 19 m que albergará 4 carriles de circulación, dos por sentido y 2 carriles laterales a nivel de 7 m, uno por sentido, para retornos y vueltas. Meta: 1.2 km	8	4	4	12	12	12	0	0	3	12	2	0	4	1	4	3	6	0	
3.-Carretera: Culiacán-Los Mochis Tramo: Aceso Norte de Culiacán Sub-tramo: de km 13+900 a km 16+000 Origen: Culiacán, Sin.	Modernización de tramo, mediante construcción de terracerías, pavimentación, obras de drenaje y señalamiento Meta: 2.1 km	3	3	3	7	7	7	0	0	2	7	2	2	2	0	2	2	2	0	
4.-Carretera: En Culiacán, Sin Tramo: Ent. Arjona-Pedro Infante Sub-tramo: Ent. Arjona-Pedro Infante Origen: En Culiacán, Sin	Construcción de Pilotes. Meta: 0.8 km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RESIDENCIA GENERAL DE CARRETERAS ALIMENTADORAS																				
5.-Carretera: Dimas - Barras de Piaxtla Tramo: Dimas - Barras de Piaxtla Sub-tramo: de km 6+500 al km 8+500 Origen: Dimas	Construcción de terracerías, obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento vertical y horizontal. Meta: 2 km	2	0	2	7	0	7	0	0	2	7	2	1	0	1	0	2	2	0	
6.-Carretera: Villa Unión La Amapa Tramo: Villa Unión La Amapa Sub-tramo: de km 4+600 a km 9+100 Origen: Villa Unión	Construcción de terracerías, obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento vertical y horizontal. Meta: 4.5 km	4	0	3	15	0	15	0	0	2	15	2	1	0	1	0	2	2	0	
7.-Carretera: E.C. Internacional México 15 Las Tapias Tramo: El Tule-Las Tapias Sub-tramo: de km 18+500 a km 21+000 Origen: E. C. México 15	Construcción de terracerías, obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento vertical y horizontal. Meta: 2.5 km	2	0	2	9	0	9	0	0	2	9	2	1	0	1	0	2	2	0	
8.-Carretera: E. C. México 15-Loma de Tecuyo Tramo: México 15-Loma de Tecuyo Sub-tramo: de km 4+380 a km 6+880 Origen: E. C. México 15	Construcción de terracerías, obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento vertical y horizontal. Meta: 2.5 km	1	0	2	9	0	9	0	0	2	9	2	1	0	1	0	2	2	0	
9.-Carretera: Los Arrayanes-Chele Tramo: Los Arrayanes-chele Sub-tramo: de km 0+355 a km 0+454.6 Origen: Los Arrayanes	Construcción de la superestructura de Puente Vehicular. Meta: 0.1 km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.-Carretera: Villa Morelos-La Curva Tramo: Villa Morelos-La Curva Sub-tramo: de km 4+000 a km 5+800 Origen: Villa Morelos	Construcción de terracerías, obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento vertical y horizontal. Meta: 1.8 km	1	0	1	6	0	6	0	0	1	6	2	1	0	1	0	1	1	0	

ANEXO 1. - RELACIÓN DE OBRAS

11.-Carretera: Cinco Hermanos-Casa Blanca Tramo: Cinco Hermanos-Casa Blanca Sub-tramo: de km 0+000 a km 1+800 Origen: Cinco Hermanos, Navolato, Sin.	Construcción de terracerías, obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento vertical y horizontal. Meta: 1.8 km	1	0	1	6	0	6	0	0	0	1	6	2	1	0	1	0	1	1	0
12.-Carretera: Cosalá - Nuestra Señora Tramo: Cosalá - Nuestra Señora Sub-tramo: de km 4+000 a km 8+000 Origen: Cosalá	Construcción de terracerías, obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento vertical y horizontal. Meta: 4 km	2	0	3	14	0	14	0	0	2	14	2	1	0	1	0	1	1	1	0
13.-Carretera: Cacalotán-Arrayanes-Chelé Tramo: Cacalotán-Arrayanes-Chelé Sub-tramo: de km 0+000 a km 1+800 Origen: Cacalotán	Construcción de terracerías, obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento vertical y horizontal. Meta: 1.8 km	1	0	2	6	0	6	0	0	1	6	2	1	0	1	0	1	1	1	0
14.-Carretera: Mex.15 – Avenida Pacífico Tramo: E.C. Carretera México 15 - Avenida Pacífico Sub-tramo: de km 0+000 a km 3+500 Origen: en Mazatlán, Sin.	Construcción de terracerías, obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento vertical y horizontal. Meta: 3.5 km	2	0	2	12	0	12	0	0	2	12	2	1	0	1	0	1	1	1	0
15.-Carretera: Isla de la Piedra - Ent. Aeropuerto Tramo: Isla de la Piedra - Entronque Aeropuerto Sub-tramo: de km 0+000 a km 3+700 Origen: En Mazatlán Sin.	Construcción de terracerías, obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento vertical y horizontal. Meta: 3.7 km	2	0	3	13	0	13	0	0	2	13	2	1	0	1	0	1	1	1	0
RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACION DE CARRETERAS																				
16.-Carretera: Tepic - Mazatlán. Tramo: Lim. Edos. Nay./Sin.- Mazatlán Sub-tramo: km 221+278 Origen: Tepic, Nay.	Reconstrucción del Puente Baluarte, que consiste en la ampliación de la subestructura, mediante la construcción de pilotes de 120 cm de diámetro a ambos lados de las pilas y estribos y fabricación de las trabes presforzadas.Meta: 0.7 km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.- Carretera: Tepic - Mazatlán. Tramo: Lim. Edos. Nay./Sin.- Mazatlán Sub-tramo: de km 157+100 a km 160+000 Origen: Tepic, Nay.	Reconstrucción de tramo, mediante Protocolo AMAAC, que consiste en construcción de bermas, capa rompedora de capilaridad, base asfáltica, carpeta de concreto asfáltico de granulometría densa de alto desempeño y obras complementarias de drenaje. Meta:2.9 km	4	4	0	20	20	0	2	0	0	0	2	2	1	0	1	0	0	0	4
18.-Carretera: Tepic - Mazatlán. Tramo: Lim. Edos. Nay./Sin.- Mazatlán Sub-tramo: de km 194+000 a km 199+200 Origen: Tepic, Nay.	Fresado de la superficie actual y construcción de carpeta asfáltica de granulometría densa de 5.0 cm de espesor compacto. Meta: 5.2 km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	3	3	0
19.-Carretera: Tepic - Mazatlán. Tramo: Lim. Edos. Nay./Sin.- Mazatlán Sub-tramo: de km 230+000 a km 243+000 Origen: Tepic, Nay.	Fresado de la superficie actual y construcción de carpeta asfáltica de granulometría densa de 5.0 cm de espesor compacto. Meta: 13 km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	3	4	4	4	0

ANEXO 1. - RELACIÓN DE OBRAS

20.-Carretera: Durango - Mazatlán. Tramo: Lim. Edos. Dgo / Sin - T Villa Unión Sub-tramo: de km 205+500 a km 216+000 Origen: Durango, Dgo.	Fresado y carpeta de 10.0 cm. Meta: 10.5 km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	3	3	0
21.-Carretera: Tepic - Mazatlán. Tramo: Libramiento Mazatlán. (Cpo. A) Sub-tramo: de km 286+700 a km 287+600 Origen: Tepic, Nay.	Fresado de la superficie actual y construcción de carpeta asfáltica de 10 cm de espesor compacto, diseñada mediante la metodología del Protocolo AMAAC PA-MA-001/2008. Meta: 0.9 km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
22.-Carretera: Tepic - Mazatlán. Tramo: Libramiento Mazatlán. (Cpo. A) Sub-tramo: de km 288+400 a km 291+400 Origen: Tepic, Nay.	Fresado de la superficie actual y construcción de carpeta asfáltica de 10 cm de espesor compacto, diseñada mediante la metodología del Protocolo AMAAC PA-MA-001/2008. Meta: 3 km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2
23.-Carretera: Tepic - Mazatlán. Tramo: Libramiento Mazatlán. (Cpo. B) Sub-tramo: de km 286+700 a km 287+600 Origen: Tepic, Nay.	Fresado de la superficie actual y construcción de carpeta asfáltica de 10 cm de espesor compacto, diseñada mediante la metodología del Protocolo AMAAC PA-MA-001/2008. Meta: 0.9 km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
24.-Carretera: Tepic - Mazatlán. Tramo: Libramiento Mazatlán. (Cpo. B) Sub-tramo: de km 288+400 a km 291+400 Origen: Tepic, Nay.	Fresado de la superficie actual y construcción de carpeta asfáltica de 10 cm de espesor compacto, diseñada mediante la metodología del Protocolo AMAAC PA-MA-001/2008. Meta: 3.0 km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	1	0	0	2
CONCENTRADO TOTAL		41	15	32	148	51	128	2	0	25	128	40	15	23	12	21	32	35	10

ANEXO 1. - RELACIÓN DE OBRAS

- C-1.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de materiales para cuerpo de terraplén
- C-2.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de materiales para capa subyacente
- C-3.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de materiales para capa subrasante
- C-4.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación en materiales de cuerpo de terraplén
- C-5.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación en capa subyacente
- C-6.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación y espesor en capa subrasante
- C-7.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de materiales para capa de sub-base
- C-8.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación y espesor en capa de sub-base
- C-9.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de materiales para capa de base hidráulica
- C-10.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación y espesor en capa de base hidráulica
- C-11.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad en emulsión asfáltica
- C-12.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad en cemento asfáltico
- C-13.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad en asfalto modificado
- C-14.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad en emulsión asfáltica modificada
- C-15.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad en asfalto grado PG
- C-16.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de material pétreo para mezcla asfáltica
- C-17.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de mezcla asfáltica Marshall
- C-18.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de material pétreo para mezcla asfáltica PROTOCOLO AMAAC
- C-19.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de mezcla asfáltica PROTOCOLO AMAAC
- C-20.- Concepto.- Informe de temperaturas de tendido y compactación
- C-21.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación y espesor en capas asfálticas
- C-22.- Concepto.- Determinación de acabados en capas asfálticas de rodadura
- C-23.- Concepto.- Determinación del índice de perfil

ANEXO 1. - RELACIÓN DE OBRAS

C-19	C-20	C-21	C-22	C-23	C-24	C-25	C-26	C-27	C-28	C-29	C-30	C-31	C-32	C-33	C-34	C-35	C-36	C-37	C-38	C-39	C-40	C-41	C-42	C-43	C-44	C-45	C-46
0	9	3	3	0	0	0	0	4	4	0	3	9	0	6	24	0	0	0	0	24	18	18	11	18	0	1	0
0	12	6	3	0	0	0	0	4	6	0	3	12	0	6	24	0	0	0	0	24	16	16	12	16	0	1	0
0	0	0	7	2	1	1	4	0	0	2	2	7	0	4	10	0	0	0	0	8	15	15	6	10	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	24	0	0	0	0	20	12	0	12	12	0	1	0
0	7	2	1	0	0	0	0	2	3	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4	7	6	4	8	0	1	0
0	15	2	2	0	0	0	0	2	3	1	0	0	0	2	4	0	0	0	0	4	8	8	4	8	0	1	0
0	9	2	1	0	0	0	0	2	3	1	0	0	0	2	4	0	0	0	0	4	8	8	4	8	0	1	0
0	9	2	1	0	0	0	0	2	3	1	0	0	0	2	4	0	0	0	0	4	7	7	4	8	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	0	0	0	0	8	7	0	7	8	0	1	0
0	6	1	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	2	4	0	0	0	0	4	7	7	2	8	0	1	0

ANEXO 1. - RELACIÓN DE OBRAS

0	6	1	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	2	4	0	0	0	0	4	7	7	2	8	0	1	0
0	14	1	2	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	2	4	0	0	0	0	4	8	8	4	8	0	1	0
0	6	1	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	2	4	0	0	0	0	4	6	6	3	6	0	1	0
0	12	1	2	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	4	10	10	3	9	0	1	1
0	13	1	2	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	4	6	6	2	6	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10	0	0	0	0	20	10	0	10	10	0	1	0
4	10	4	2	1	6	1	2	0	4	0	2	10	0	6	9	0	0	0	0	8	10	10	6	10	0	1	1
0	18	3	3	2	11	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6	0	1	0	
0	44	4	6	3	26	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	8	0	1	0	

ANEXO 1. - RELACIÓN DE OBRAS

0	35	3	5	3	21	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	8	0	1	0
1	3	1	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	2	0	1	0
2	10	2	2	1	6	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6	0	1	0
1	3	1	1	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	4	0	1	0
2	10	2	2	1	6	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6	0	1	0
10	251	43	49	15	81	7	13	25	54	12	10	38	0	56	143	0	0	0	0	152	203	173	96	201	0	24	2

ANEXO 1. - RELACIÓN DE OBRAS

- C-24.- Concepto.- Determinación del coeficiente de fricción
- C-25.- Concepto.- Determinación de la susceptibilidad a la humedad y a la deformación permanente por rodadura con el analizador (HWT), en una mezcla asfáltica compactada
- C-26.- Concepto.- Determinación del Valor de Azul de Metileno Para Filler y Finos
- C-27.- Concepto.- Revisión e informe de la aplicación de riego de impregnación
- C-28.- Concepto.- Revisión e informe de la aplicación de riego de liga
- C-29.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de material pétreo para riego de sello
- C-30.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de material pétreo tratado
- C-31.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación y espesor del material tratado
- C-32.- Concepto.- Resistencia a la compresión simple e informe de probetas con material estabilizador
- C-33.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de material pétreo para concreto hidráulico
- C-34.- Concepto.- Muestreo, ensaye e informe de concreto hidráulico fresco y endurecido
- C-35.- Concepto.- Determinación de acabados en capas de concreto hidráulico de rodadura
- C-36.- Concepto.- Determinación del índice de perfil
- C-37.- Concepto.- Determinación del coeficiente de fricción
- C-38.- Concepto.- Muestreo y envío de pintura para señalamiento horizontal
- C-39.- Concepto.- Muestreo y envío de acero de refuerzo para puentes
- C-40.- Concepto.- Informe quincenal de la verificación de calidad realizada por obra, para presentar los resultados obtenidos, sus observaciones y recomendaciones.
- C-41.- Concepto.- Informe del análisis comparativo entre el control y la verificación de calidad de terracerías y capas de pavimento, y recomendaciones
- C-42.- Concepto.- Informe del análisis comparativo entre el control y la verificación de calidad de la resistencia de concreto hidráulico y recomendaciones
- C-43.- Concepto.- Informe de la verificación de los procesos constructivos de los conceptos de la obra.
- C-44.- Concepto.- Informe de la calidad de acabados en la capa de rodadura
- C-45.- Concepto.- Informe final de verificación de calidad efectuada en una obra
- C-46.- Concepto.- Informe ejecutivo de verificación de calidad