PROYECTOS DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

(Pesos 2021)

									nicio y término e ejecución del	Fechas de inicio		Monto de inve	rsión original estab (pesos)	lecida en el contrato	Monto de inv	
	Nombre del proyecto													financiamiento		
. 3							a valor presente	Inicio	Término	Inicio	Término	Total	Presupuestarios	No presupuestarios	Programada	Real
15092110002	Programa Asociación Público Privada de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP Querétaro San Luis Potosí)	Querétaro/ Guanajuato/ San Luis Potosí	Ejecución / Operación	20/08/2015	07/11/2016	10 años	6,935,700,171	01/12/2016	31/12/2018	01/12/2016	31/10/2026	2,043,885,388	0	2,043,885,388	0	o
15092110003	Programa Asociación Público Privada de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP Coatzacoalcos - Villahermosa)	Veracruz/Tabasco	Ejecución / Operación	20/08/2015	07/N/2016	10 años	6,391,834,400	01/12/2016	31/01/2019	01/12/2016	31/10/2026	2,323,355,455	o	2,323,355,455	0	o

	Avance físico (2) (%)						Niveles de servicios suministrados					Pago anual (pesos)	
				Oper								Pago total anual	Pago total
Avance físico acumulado													anual realizado
acamaiado						Observado			Programado	Observado			(pesos)
							Inspección Visual	E-1 Deterioros Superficiales	16	16			
							IRI < 6 = A 2.5 m/km por kilómetro carril	E-2 IRI Índice de Rugosidad Internacional	16	16			
				E-7 LCA Limpieza			PR < ó = a 12 mm por kilómetro carril	E-3 Profundidad de Roderas	16	16			
			Inspección	de Calzada y	16	16	Def: < ó = a 500 µm por kilómetro carril	E-4 Deflexiones	16	16			
			Visual	Acotamientos			Coef. > a 0.40 y < ó = a 0.09 por kilómetro carril	E-5 Coeficiente de Fricción	16	16			
							Mtx: > a 0.75 mm por kilómetro carril	E-6 Macrotextura	16	16			
							Inspección Visual	E-8 Tal Taludes	16	16			
							Cada elemento deberá contar con una Calf. entre 0 y 2.		16	16			
							- A cada elemento de la estructura con calf. entre 3 y 5 se le aplicará una medida de acción correctiva.	E-9 Estructuras	16	16			
			Inspección	E-14 FDV			Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin deformaciones.	E-5 Esti deturas	16	16			
			Visual	Funcionalidad del derecho de	16	16	Inspección Visual	510.00.01		3.0			
46.25	11.11	11.11	Visual	dei derecho de vía			El S.H. deberá tener una vida de 2 años o más.	E-10 OD Obras de Drenaje	16	16 16	745,270,664	796,819,320	796,819,320
								1	16	lb			
							- BOTONES, BOYAS YVIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y firmemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de reflexión.	E-11 SH Señalamiento Horizontal	16	16			
							PINTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P.		16	16			
							BLANCA: min. 200 mcd/lx/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/lx/m2						
							La Retroreflexión se medirá:	-	16	16			
			Inconocción	E-15 SerV Servicio			- Blanco: máx. 580 - min. 342 cd/lx/m2		16	16			
			Visual	de Vialidad	16	16	- Amarillo: máx. 435 - min. 257 cd/lx/m2	E-12 SV Señalamiento Vertical	16	16			
			Visual	de Vialidad			Naranja: Fluorescente para P.O. min. 104 cd/lx/m2		16	16			
							· Verde: min. 38 cd/lx/m2	1	16	16			
							· Azules: min. 17 cd/lx/m2	1	16	16			
							Inspección Visual	E-13 DBC Defensa y barreras centrales	16	16			
							Inspección Visual	E-1 Deterioros Superficiales	11	11			
							IRI < 6 = A 2.5 m/km por kilómetro carril	E-2 IRI Índice de Rugosidad Internacional	11	11			
			,	E-7 LCA Limpieza			PR < ó = a 12 mm por kilómetro carril	E-3 Profundidad de Roderas	11	11			
			Inspección	de Calzada y	11	11	Def: < ó = a 500 μm por kilómetro carril	E-4 Deflexiones	11	n			
			Visual	Acotamientos			Coef. > a 0.40 y < ó = a 0.09 por kilómetro carril	E-5 Coeficiente de Fricción	11	11			
							Mtx: > a 0.75 mm por kilómetro carril	E-6 Macrotextura	11	11			
43.57	11.72	11.72					Inspección Visual	E-8 Tal Taludes	11	11	724,852,277	845,097,169	845,097,169
							Cada elemento deberá contar con una Calf. entre 0 y 2.		11	11			
			Inspección	E-14 FDV Funcionalidad			 A cada elemento de la estructura con calf. entre 3 y 5 se le aplicará una medida de acción correctiva. 	E-9 Estructuras	11	n			
			Visual	del derecho de vía			Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin deformaciones.		11	n			
					11	11	Inspección Visual	E-10 OD Obras de Drenaje	11	11			
1 1	l		l	l	1	l	mapocoron viada	E-10 OD Oblas de Dienaje				Í	1 1

Página 2 de 18

e F F e \$ c c c	Nota: Refiere a las estimaciones de diciembre de 2020 y de enero a noviembre de 2021). Par al ejercicio 2021 se tenlan programados recursos por \$ 745,270,664,02 más \$ 64925,0681, pendientes de pagar del ejercicio 2020 ya afectados por el factor de actualización de precio Por incumplimientos en los trabajos de acondicionamiento se aplicaron deductivas por en le stándares de desempeño activados por un monto de \$ 120,096,19pesos, men 3,785,485,47 pesos por el 5% del factor de cumplimiento que no se logró, así como tambie quedo pendiente de pagar la estimación de diciembre de 2021 por un monto programado o 6,9,355,404,53, la cual se tendrán que pagar con recursos de 2022. El proyecto consiste en jecución de Trabajos de Rehabilitación de 32,482 km equivantos y juentes de carretera federal Querétaro-San Luis Potosí en los primeros dos años y 6 meses; así como s conservación periódica y rutinaria de la vialidad y estructuras durante todo el periodo de constrato del 2016 - 2026, cubriendo parte de los Estados de Cuanajuato, Queréfaro y San Lu Potosí y al cierre del año 2021 se tiene un avance físico contractual del 46,25%.

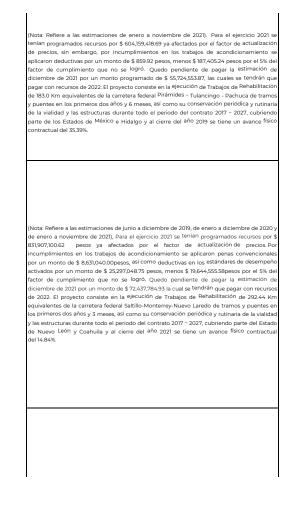
16092110012	Programa Asociación Público Privada de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP Texcoco - Zacatepec)	Estado de México/ Tlaxcala / Puebla	Ejecución / Operación	18/08/2016	15/08/2017	10 años	5,931,412,022	o\/10/2017	3\/12/2019	οι/ιο/2ο17	3\/07/2027	1,520,488,912	O	1,520,488,912	O	0

			_										
							• El S.H. deberá tener una vida de 2 años o más.		11	11			
							BOTONES, BOYAS Y VIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y	1					
							firmemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de	E-11 SH Señalamiento Horizontal	11	11			
							reflexión.	2 H SH Seridian Territor Tonzonia					
							PINTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P.	1		_			
							BLANCA: min. 200 mcd/lx/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/lx/m2		11	11			
							La Retroreflexión se medirá:		11	11			
							- Blanco: máx. 580 - min. 342 cd/lx/m2	1	11	11			
			Inspección	E-15 SerV Servicio			 Amarillo: máx. 435 - min. 257 cd/lx/m2 	E-12 SV Señalamiento Vertical	11	11			
			Visual	de Vialidad			Naranja: Fluorescente para P.O. min. 104 cd/lx/m2	E-12 SV Serialarmento Vertical	11	11			
					11	11	· Verde: min. 38 cd/lx/m2		11	11			
							- Azules: min. 17 cd/lx/m2	1	11	11			
							Inspección Visual	E-13 DBC Defensa y barreras centrales	11	11			
							Inspección Visual	E-1 Deterioros Superficiales	13	13			
							IRI < ó = A 2.5 m/km por kilómetro carril	E-2 IRI Índice de Rugosidad Internacional	13	13			
			1.	E-7 LCA Limpieza			PR < ó = a 12 mm por kilómetro carril	E-3 Profundidad de Roderas	13	13			
			Inspección	de Calzada y	13	13	Def: < ó = a 500 μm por kilómetro carril	E-4 Deflexiones	13	13			
			Visual	Acotamientos			Coef. > a 0.40 y < 6 = a 0.09 por kilómetro carril	E-5 Coeficiente de Fricción	13	13			
							Mtx: > a 0.75 mm por kilómetro carril	E-6 Macrotextura	13	13			
							Inspección Visual	E-8 Tal Taludes	13	13			
							· Cada elemento deberá contar con una Calf. entre 0 y 2.		13	13			
							A cada elemento de la estructura con calf. entre 3 y 5 se le aplicará una medida de	1	.5				
							acción correctiva.	E-9 Estructuras	13	13			
				E-14 FDV			· Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin		13	13			
			Inspección	Funcionalidad	13	13	deformaciones.		13	1.5			
			Visual	del derecho de	13	13	Inspección Visual	E-10 OD Obras de Drenaje	13	13			
33.65	11.85	11.85		vía			· El S.H. deberá tener una vida de 2 años o más.		13	13	682,142,730	645,340,666	645,340,666
							BOTONES, BOYAS Y VIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y						
							firmemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de	E-11 SH Señalamiento Horizontal	13	13			
							reflexión.	-					
							 PINTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P. 		13	13			
							BLANCA: min. 200 mcd/lx/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/lx/m2						
							La Retroreflexión se medirá:		13	13			
			Inspección	E-15 SerV Servicio			• Blanco: máx. 580 - min. 342 cd/lx/m2		13	13			
			Visual	de Vialidad	13	13	 Amarillo: máx. 435 - min. 257 cd/lx/m2 	E-12 SV Señalamiento Vertical	13	13			
			Visual	de vialidad			Naranja: Fluorescente para P.O. min. 104 cd/lx/m2	L-12 SV Serialarmento Vertical	13	13			
							Verde: min. 38 cd/lx/m2	1	13	13			
							· Azules: min. 17 cd/lx/m2	1	13	13			
							Inspección Visual	E-13 DBC Defensa y barreras centrales	13	13			
	1						Inspección Visual	E-1 Deterioros Superficiales	10	10			1
							IRI < 6 = A 2.5 m/km por kilómetro carril	E-2 IRI Índice de Rugosidad Internacional	10	10			1
			Inspección	E-7 LCA Limpieza			PR < 6 = a 12 mm por kilómetro carril	E-3 Profundidad de Roderas	10	10			1
			Visual	de Calzada y	10	10	Def: < ó = a 500 µm por kilómetro carril	E-4 Deflexiones	10	10			1
			visual	Acotamientos			Coef. > a 0.40 y < 6 = a 0.09 por kilómetro carril	E-5 Coeficiente de Fricción	10	10			
							Mtx: > a 0.75 mm por kilómetro carril	E-6 Macrotextura	10	10			
		1	1	1	i	l	Inspección Visual	E-8 Tal Taludes	10	10			
					1								
							Cada elemento deberá contar con una Calf. entre 0 y 2.		10	10			
								E-9 Estructuras					

(Nota: Refiere a la estimación de diciembre de 2020 pendiente de pagar y a las estimaciones de enero a noviembre de 2021). Para el ejercicio 2021, se tenían programados recursos por \$682,142,730.58 más \$53.476,239.91 pendientes de pagar del ejercicio 2020 ya afectados por el factor de actualización de precios, Por incumplimientos en los trabajos de acondicionamiento se aplicaron deductivas por un monto de \$6,466,549.92 pesos, emos \$152,830,44.71 pesos por el 5% del factor de cumplimiento que no se logró. Quedo pendiente de pagar la estimación de diciembre de 2021 por un monto de \$6,0977,849.00 la cual se tendrán que pagar con recursos de 2022. El proyecto consiste en la ejecución de Trabajos de Rehabilitación de 294.06 Km equivalentes de la carretera federal Texcoco - Zacatepec de tramos y puentes en los primeros dos años y 6 meses, al como su conservación periódica y rutinaria de la visilidad y las estructuras durante todo el periodo del contrato 2017 - 2027, cubriendo parte do los estados de México. Tlaxcala y Puebla y al cierre del año 2021 se tiene un avance físico contractual del 33.65%.

16092110010	Programa Asociación Público Privada de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP Pirámides Tulancingo - Pachuca)	Estado de México/ Hidalgo	Ejecución / Operación	18/08/2016	11/08/2017	10 años	5,314,707,892	01/10/2017	31/12/2019	01/10/2017	31/07/2027	2,246,879,691	0	2,246,879,691	0	0
16092110011	Programa Asociación Público Privada de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP Saltillo - Monterrey - La Gloria)	Coahuila / Nuevo León	Ejecución / Operación	18/08/2016	12/10/2017	10 años	7,052,436,794	01/12/2017	29/02/2020	01/12/2017	30/09/2027	2,417,064,422	0	2,417,064,422	0	0

1	ı	i	1	I	ı	1	· Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin	٦				I	1 1
			Inspección	E-14 FDV			deformaciones.		10	10			
			Visual	Funcionalidad del derecho de	10	10	Inspección Visual	E-10 OD Obras de Drenaje	10	10			
35.39	11.76	11.76	Visual	vía			• El S.H. deberá tener una vida de 2 años o más.	,	10	10	604,159,419	582,007,939	582,007,939
							BOTONES, BOYAS Y VIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y	-					
							firmemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de	E-11 SH Señalamiento Horizontal	10	10			
							reflexión.	E IT STEEL S					
							 PINTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P. 	1	10	10			
							BLANCA: min. 200 mcd/lx/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/lx/m2						
							La Retroreflexión se medirá:	_	10	10			
			Inspección	E-15 SerV Servicio			• Blanco: máx. 580 - min. 342 cd/lx/m2	_	10	10			
			Visual	de Vialidad	10	10	- Amarillo: máx. 435 - min. 257 cd/lx/m2	E-12 SV Señalamiento Vertical	10	10			
							Naranja: Fluorescente para P.O. min. 104 cd/lx/m2		10	10			
							· Verde: min. 38 cd/lx/m2		10	10			
							Azules: min. 17 cd/lx/m2		10	10			
							Inspección Visual	E-13 DBC Defensa y barreras centrales	10	10			
							Inspección Visual	E-1 Deterioros Superficiales	8	8			
							IRI < 6 = A 2.5 m/km por kilómetro carril	E-2 IRI Índice de Rugosidad Internacional	8	8			
				E-7 LCA Limpieza			PR < 6 = a 12 mm por kilómetro carril	E-3 Profundidad de Roderas	8	8			
			Inspección	de Calzada y	8	8	Def: < 6 = a 500 μm por kilómetro carril	E-4 Deflexiones	8	8			
			Visual	Acotamientos			Coef. > a 0.40 y < 6 = a 0.09 por kilómetro carril	E-5 Coeficiente de Fricción	8	8			
							Mtx: > a 0.75 mm por kilómetro carril	E-6 Macrotextura	8	8			
							Inspección Visual	E-8 Tal Taludes	8	8			
							Cada elemento deberá contar con una Calf. entre 0 y 2.	L-0 fai faiddes	8	8			
							· A cada elemento de la estructura con calf. entre 3 y 5 se le aplicará una medida d	2					
							acción correctiva.	E-9 Estructuras	8	8			
				E-14 FDV			· Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin	1	8	8			
			Inspección	Funcionalidad	8	8	deformaciones.						
14.84	10.35	10.35	Visual	del derecho de			Inspección Visual	E-10 OD Obras de Drenaje	8	8	415,953,550	749,576,403	749,576,403
				vía			 El S.H. deberá tener una vida de 2 años o más. 		8	8			
							BOTONES, BOYAS Y VIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y						
							firmemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de	E-11 SH Señalamiento Horizontal	8	8			
							reflexión.	_					
							PINTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P.		8	8			
							BLANCA: min. 200 mcd/lx/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/lx/m2 La Retroreflexión se medirá:		8	8			
							Blanco: máx. 580 - min. 342 cd/lx/m2	-	8	8			
			Inspección	E-15 SerV Servicio	_		* '	4					
			Visual	de Vialidad	8	8	Amarillo: máx. 435 - min. 257 cd/lx/m2	E-12 SV Señalamiento Vertical	8	8			
							Naranja: Fluorescente para P.O. min. 104 cd/lx/m2	4	8	8			
							· Verde: min. 38 cd/lx/m2	_	8	8			
							- Azules: min. 17 cd/lx/m2		8	8			
			<u> </u>				Inspección Visual Inspección Visual	E-13 DBC Defensa y barreras centrales	8	8			
				1				E-1 Deterioros Superficiales	9	9			
				1			IRI < 6 = A 2.5 m/km por kilómetro carril	E-2 IRI Índice de Rugosidad Internacional					
			Inspección	E-7 LCA Limpieza	_		PR < ó = a 12 mm por kilómetro carril	E-3 Profundidad de Roderas	9	9			
			Visual	de Calzada y	9	9	Def: < ó = a 500 µm por kilómetro carril	E-4 Deflexiones	9	9			
1				Acotamientos			Coef. > a 0.40 y < 6 = a 0.09 por kilómetro carril	E-5 Coeficiente de Fricción	9	9			
				1			Mtx: > a 0.75 mm por kilómetro carril	E-6 Macrotextura	9	9			
1	1						Inspección Visual	E-8 Tal Taludes	9	9		l	



16092110009	Programa Asociación Público Privada de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP Matehuala - Saltillo)	Nuevo León	Ejecución / Operación	18/08/2016	10/10/2017	10 años	5,943,569,617	OV/12/2017	29/02/2020	01/12/2017	30/09/2027	1,768,737,778	0	1,768,737,778	0	o
17092110009	Programa Asociación Público Privada de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP Campeche - Mérida)	Campeche / Yucatán	Ejecución / Operación	31/08/2017	28/06/2018	10 años	5,665,427,203	01/09/2018	31/05/2020	01/09/2018	30/06/2028	1,949,465,526	0	1,949,465,526	0	0

							· Cada elemento deberá contar con una Calf. entre 0 y 2.		9	9			
							 A cada elemento de la estructura con calf. entre 3 y 5 se le aplicará una medida de acción correctiva. 	E-9 Estructuras	9	9			
				E-14 FDV			Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin	i	_				
			Inspección	Funcionalidad	9	9	deformaciones.		9	9			
31.13	11.98	11.98	Visual	del derecho de vía			Inspección Visual	E-10 OD Obras de Drenaje	9	9	692,290,700	755,276,262	755,276,262
				VIG.			· El S.H. deberá tener una vida de 2 años o más.		9	9			
							BOTONES, BOYAS Y VIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y	1					
							firmemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de	E-11 SH Señalamiento Horizontal	9	9			
							reflexión.	-					
			Inspección	E-15 SerV Servicio			PINTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P.		9	9			
			Visual	de Vialidad	9	9	BLANCA: min. 200 mcd/lx/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/lx/m2						
							La Retroreflexión se medirá:		9	9			
							• Blanco: máx. 580 - min. 342 cd/lx/m2		9	9			
							- Amarillo: máx. 435 - min. 257 cd/lx/m2	E-12 SV Señalamiento Vertical	9	9			
							Naranja: Fluorescente para P.O. min. 104 cd/lx/m2		9	9			
							· Verde: min. 38 cd/lx/m2		9	9			
							- Azules: min. 17 cd/lx/m2		9	9			
							Inspección Visual	E-13 DBC Defensa y barreras centrales	9	9			
							Inspección Visual	E-1 Deterioros Superficiales	15 15	15			
							IRI < 6 = A 2.5 m/km por kilómetro carril	E-2 IRI Índice de Rugosidad Internacional		15			
			Inspección	E-7 LCA Limpieza			PR < 6 = a 12 mm por kilómetro carril	E-3 Profundidad de Roderas	15	15			
			Visual	de Calzada y Acotamientos	15	15	Def: < 6 = a 500 µm por kilómetro carril	E-4 Deflexiones	15	15			
				Acotamientos			Coef. > a 0.40 y < ó = a 0.09 por kilómetro carril	E-5 Coeficiente de Fricción	15	15			
							Mtx: > a 0.75 mm por kilómetro carril	E-6 Macrotextura	15	15			
							Inspección Visual	E-8 Tal Taludes	15	15			
							· Cada elemento deberá contar con una Calf. entre 0 y 2.		15	15			
							 A cada elemento de la estructura con calf. entre 3 y 5 se le aplicará una medida de acción correctiva. 	E-9 Estructuras	15	15			
				E-14 FDV			Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin						
			Inspección	Funcionalidad			deformaciones.		15	15			
			Visual	del derecho de	15	15	Inspección Visual	E-10 OD Obras de Drenaje	15	15			
24.9	11.59	11.59		vía			El S.H. deberá tener una vida de 2 años o más.		15	15	636,620,965	747,964,321	747,964,321
							BOTONES, BOYAS Y VIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y	1					
							firmemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de	E-11 SH Señalamiento Horizontal	15	15			
							reflexión.						
							PINTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P.		15	15			
							BLANCA: min. 200 mcd/lx/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/lx/m2			15			
							La Retroreflexión se medirá: - Blanco: máx. 580 - min. 342 cd/lx/m2	1	15 15	15 15			
			Inspección	E-15 SerV Servicio	35	15	Blanco: max. 580 - min. 342 cg/lx/m2 Amarillo: máx. 435 - min. 257 cd/lx/m2	1	15	15			
			Visual	de Vialidad	15	15	* 1	E-12 SV Señalamiento Vertical					
							Naranja: Fluorescente para P.O. min. 104 cd/lx/m2 Verde: min. 38 cd/lx/m2	1	15	15			
							Verde: min. 38 cd/lx/m2 Azules: min. 17 cd/lx/m2	1	15	15			
				1			- Azules: min. 17 cd/ix/m2 Inspección Visual	537.000.0 (15	15 15			
	l					l	rispection visual	E-13 DBC Defensa y barreras centrales	15	15			

Ikota: Refiere a las estimaciones pendientes de pagar parcial de noviembre y completa de diciembre de 2020 y las correspondientes de enero a noviembre de 2021). Para el ejercicio 2021 se tenían programados recursos por \$692290,700,54 mile \$9,04.466,62217 pendientes de pagar del ejercicio 2020, ya afectados por el factor de actualización de precios. Por incumplimientos en los trabajos de acondicionamiento se aplicaron deductivas por en los estándaires de desempeño activados por un monto de \$2,907,011.39 pesos, menos \$5,704,89157pesos por el 5% del factor de cumplimiento que no se logró. Quedo pendiente de pagar la estimación de diciembre de 2021 por un monto programado de \$6,2963,7417 ha cuales se tendrán que pagar con recursos de 2022. El proyecto consiste en la ejecución de Trabajos de Rehabilitación de 355,87 Km equivalentes de la carretera federal Matehuala - Satillo de tramos y puentes en los primeros dos años y 6 meses, así como su conservación periódica y rutinaria de la vialidad y las estructuras durante todo el periodo del contrato 2017 - 2027, cubriendo parte del Estado de Nuevo León, y al cierre del año 2021 se tiene un avance físico contractual del 313%.

[Nota: Refiere a las estimaciones pendientes de pagar de octubre, noviembre y diciembre de 2020 y las correspondientes de enero a noviembre de 2021). Para el ejercicio 2021 se teníar programados recursos Por \$ 63,620,964,72 más \$ 156,702,459,81 pendientes de pagar de ejercicio 2020, ya afectados por el factor de actualización de precios. Por incumplimientos er los trabajos de acondicionamiento no se aplicaron penas convencionales, respecto a las deductivas se aplicaron princumplimiento en los estándares de desempeño por un monte de \$13,879,625.99 pesos, menos \$15,616,673.25 pesos por el 5% del factor de cumplimiento que no se logifo. Quedo pendiente de pagar la estimación de diciembre de 2021 por un monto programado de \$ 56,935,130.94, las cuales se tendrán que pagar con recursos de 2022. E proyecto consiste en la ejecución de 17abajos de Rehabilitación de 413.45 Km equivalentes de la carretera federal Campeche - Mérida de tramos y puentes en los primeros dos años y é meses, así como su conservación periódica y rutinaria de la vialidad y las estructuras durante todo el periodo del contrato 2018 - 2028, cubriendo parte de los estados de Campeche y Yucatán y al cierre del año 2021 se tiene un avance físico contractual del 24,901 se tiene un avance físico contractual del 24,901 se tiene un avance físico contractual del 24,902 se del prodo del contrato 2018 e 2021 se tiene un avance físico contractual del 24,902 se del 24,902 del 24,902 del 24,902 del 25 del 26,902 del 24,902 del 26,902 del 24,902 del 26,902 de

17092110008	Programa Asociación Público Privada de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP Arriaga - Tapachula)	Chiapas	Ejecución / Operación	31/08/2017	29/06/2018	10 años	12,441,366,506	01/09/2018	31/12/2020	01/09/2018	30/06/2028	4,014,925,734	0	4,014,925,734	0	0

			1			1	Inspección Visual	E 1 Data de la Companio de la Compan	15	15			
								E-1 Deterioros Superficiales E-2 IRI Índice de Rugosidad Internacional	15	15 15			
							IRI < 6 = A 2.5 m/km por kilómetro carril	-	15				
			Inspección	E-7 LCA Limpieza			PR < ó = a 12 mm por kilómetro carril	E-3 Profundidad de Roderas	15	15			
			Visual	de Calzada y	15	15	Def: < 6 = a 500 µm por kilómetro carril	E-4 Deflexiones	15	15			
				Acotamientos			Coef. > a 0.40 y < ó = a 0.09 por kilómetro carril	E-5 Coeficiente de Fricción	15	15			
							Mtx: > a 0.75 mm por kilómetro carril	E-6 Macrotextura	15	15			
							Inspección Visual	E-8 Tal Taludes	15	15			
							Cada elemento deberá contar con una Calf. entre 0 y 2.		15	15			
					15	15	· A cada elemento de la estructura con calf. entre 3 y 5 se le aplicará una medida de	E-9 Estructuras	15	15			
				E-14 FDV	15	13	acción correctiva. Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin	L-9 Estructuras					
			Inspección	Funcionalidad			deformaciones		15	15			
			Visual	del derecho de			Inspección Visual	E-10 OD Obras de Drenaje	15	15			
18.33	10.36	10.36		vía			· El S.H. deberá tener una vida de 2 años o más.		15	15	994,171,565	1,293,105,694	1,293,105,694
							BOTONES, BOYAS Y VIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y	1					
							firmemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de	E-11 SH Señalamiento Horizontal	15	15			
							reflexión.	2 II SI I Seriala III etto II orizortar					
							PINTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P.		15	15			
			Inspección	E-15 SerV Servicio			BLANCA: min. 200 mcd/lx/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/lx/m2		-				
			Visual	de Vialidad	15	15	La Retroreflexión se medirá:		15	15			
							· Blanco: máx. 580 - min. 342 cd/lx/m2		15	15			
							 Amarillo: máx. 435 - min. 257 cd/lx/m2 	E-12 SV Señalamiento Vertical	15	15			
							Naranja: Fluorescente para P.O. min. 104 cd/lx/m2	1	15	15			
							· Verde: min. 38 cd/lx/m2	1	15	15			
							- Azules: min. 17 cd/lx/m2	1	15	15			
							Inspección Visual	E-13 DBC Defensa y barreras centrales	15	15			
							Inspección Visual	E-1 Deterioros Superficiales	9	9			
							IRI < 6 = A 2.5 m/km por kilómetro carril	E-2 IRI Índice de Rugosidad Internacional	9	9			
				E-7 LCA Limpieza			PR < ó = a 12 mm por kilómetro carril	E-3 Profundidad de Roderas	9	9			
			Inspección	de Calzada y	9	9	Def: < ó = a 500 µm por kilómetro carril	E-4 Deflexiones	9	9			
			Visual	Acotamientos			Coef. > a 0.40 y < 6 = a 0.09 por kilómetro carril	E-5 Coeficiente de Fricción	9	9			
							Mtx: > a 0.75 mm por kilómetro carril	E-6 Macrotextura	9	9			
							Inspección Visual	E-8 Tal Taludes	9	9			
			Inspección	E-14 FDV	9	9	Cada elemento deberá contar con una Calf. entre 0 y 2.	E-0 fal falddes	9	9			
			Visual	Funcionalidad	,	,	A cada elemento de la estructura con calf. entre 3 y 5 se le aplicará una medida de	1	-	-	661,003,161	675,791,686	675,791,686
			VIJGG!	del derecho de			acción correctiva.	E-9 Estructuras	9	9			
				vía			Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin	i					
							deformaciones.		9	9			
							Inspección Vísual	E-10 OD Obras de Drenaje	9	9			
1	l l		1		l .	ı	L	ı	1	1	l .	li .	

[Nota: Refiere al complemento de la estimación pendiente de pagar de diciembre de 2020 y las estimaciones de enero a noviembre de 2021). Para el ejercicio 2021 se tenían programados recursos por \$1,420,245,092.91 mãs de \$18,746,089.27 pendientes de pagar del ejercicio 2020, ya afectados por el factor de actualización de precios, Por incumplimientos en los trabajos de acondicionamiento se aplicaron penas convencionales por un monto de \$ 9,925,265.47 pesos, así como deductivas por en los estándares de desempeño activados por un monto de \$ 30,310,749.77 pesos, menos \$ 22,106,201.70 pesos por el 5% del factor de cumplimiento que no se logrío. Quedo pendiente de pagar la estimación de deliciembre de 2021 por un monto programado de \$ 123,740,128.48 la cual se tendrá que pagar con recursos de 2022. El proyecto consiste en la ejecución de Trabajos de Rehabilitación de 486.33 km equivalentes de la carretera federal Arriaga « Tapachula de tramos y puentes en los primeros dos años y 6 meses, así como su conservación periódica y rutinaria de la vialidad y las estructuras durante todo el periodo del contrato 2018 – 2028, cubriendo parte del Estado de Chiapas y al cierre del año 2021 se tiene un avance físico contractual del 18.33%.

(Nota: Refiere a la estimación de diciembre de 2020 pendiente de pagar y las estimaciones de enero a noviembre de 2021, esta última de noviembre se pagó parcialmente por falta de recrusos. Para el ejercicio 2021 se tenían programados recrusos por § 66(0.03)(8.067 más § 53,220,291.95 pendientes de pagar del ejercicio 2020, ya afectados por el factor de actualización de precios. Por incumplimientos en los trabajos de acondicionamiento se aplicaron penas convencionales por un monto de \$2,43,600.00, afe como deductivas por un monto de \$7,180,703.04 pesos menos \$4,558,177.56 pesos por el 5% del factor de cumplimiento que no se logró. Quedaron pendientes de pagar las siguientes estimaciones de 2021; complemento de la estimación de noviembre por un monto de \$4,50,56,872.0 y diciembre por un monto programado de \$5,832,178.11 la cual se tendrá que pagar con recursos de 2022. El proyecto consiste en la ejecución de Trabajos de Rehabilitación de 279.21 (km equivialentes de la carretera federal Tampico – Giudad Victoria de tramos y puentes en los primeros dos años y 6 meses, así como su conservación periódica y rutinaria de la vialidad y las estructuras durante todo el periodo del contrato 2018 – 2028, cubriendo parte del Estado de Tamaulipas y al cierre del año 2021 se tiene un avance físico contractual de 2212%.

1709211	0011	Programa Asociación Público Privada de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP Tampico - Ciudad Victoria)	Tamaulipas	Ejecución / Operación	31/08/2017	28/06/2018	10 años	5,779,223,241	01/09/2018	31/12/2020	01/09/2018	30/06/2028	2,167,612,675	0	2,167,612,675	0	0
170	92110010	Programa Asociación Público Privada de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP San Luis Potosí - Matehuala)	San Luis Petosí	Ejecución / Operación	31/08/2017	29/06/2018	10 años	7,137,079,531	01/09/2018	31/10/2020	01/09/2018	30/06/2028	1,953,097,909	0	1,953,097,909	0	0
140!	96410014	Libramiento de la Carretera La Galarza- Amatitlanes.	Puebla	Operación	20/08/2015	26/08/2016	30 años	3,378,439,946 ¹⁾	09/08/2017	29/05/2019	31/05/2019	26/12/1946	881,647,182	N/A	881,647,182	0	0

⁽¹⁾ La Fuente De Financiamiento No Presupuestaria Corresponde a La Inversión Privada De La Empresa Durante La Etapa De Rehabilitación

⁽²⁾ El Avance Físico Reportado es Respecto al Total del Contrato

⁽³⁾ El Pago Anual Corresponde a la Asignación PEF del Ejercicio Reportado

⁽⁴⁾ El pago anual modificado vario con respecto al ultimo informe trimestral debido a que se autorizo una adecuación presupuestal interna en el sector a favor de los proyectos APPs, ya que había Unidades Administrativas con saldos sin ejercer. Los recursos fueron para pagar estimaciones de octubre y noviembre de 2021, erogados en el mes de enero del presente año, esto derivado de la insuficiencia presupuestal asignada por la SHCP.

22.12		12.13	3 12.13	Inspección Visual	E-15 SerV Servicio de Vialidad	9	9	EI S.H. deberá tener una vida de 2 años o más. - BOTONES, BOYAS Y VIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y firmemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de reflexión. - PINTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P. BLANCA: min. 200 mcd/k/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/k/m2 La Retroreflexión se medirá: - Blanco: máx. 580 - min. 342 cd/k/m2	E-11 SH Señalamiento Horizontal	9 9 9	9 9 9			
								- Amarillic máx. 435 - min. 257 cdh/k/m2 - Naranja: Fluorescente para P.O. min. 104 cd/k/m2 - Verde: min. 17 cd/k/m2 - Azules: min. 17 cd/k/m2 Inspección Visual	E-12 SV Señalamiento Vertical E-13 DBC Defensa y barreras centrales E-1 Deterioros Superficiales	9 9 9 9 9	9 9 9 9 9			
				Visual Inspección Visual	E-7 LCA Limpieza de Calzada y Acotamientos	13	13	$IRI < 6 = A.2.5 m/km$ por kilómetro carril $PR < 6 = a.12 mm$ por kilómetro carril $Defi < 6 = a.500 \mu m$ por kilómetro carril $Coef. > a.0.40 y < 6 = a.0.90 pm$ por kilómetro carril $Mt > a.0.40 y < 6 = a.0.90 pm$ kilómetro carril $Mt > a.0.75 mm$ por kilómetro carri	E-2 IRI Indice de Rugosidad Internacional E-3 Profundidad de Roderas E-4 Deflexiones E-5 Coeficiente de Fricción E-6 Macrotextura E-8 Tal Taludes	13 13 13 13 13 13	13 13 13 13 13 13	788,520,621	892,518,768	
25.08	25.08	11.41	11.41		E-14 FDV Funcionalidad del derecho de vía E-15 SerV Servicio de Vialidad	13	13	Cada elemento deberá contar con una Calf, entre 0 y 2. A cada elemento de la estructura con calf, entre 3 y 5 se le aplicará una medida de acción correctiva. - Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin deformaciones, la consección Visual	E-9 Estructuras E-10 OD Obras de Drenaje	13 13 13	13 13 13			892,518,768
								- EI S.H. deberá tener una vida de 2 años o más. - BOTONES, BOYAS Y VIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y firmemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de reflexión. - PINTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P. BLANCA: min. 200 mcd/k/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/k/m2	OTONES, BOYAS Y VIALETAS: Deberán estar 100% presentes, visibles y nemente adheridas al pavimento y deberán cumplir con el coeficiente de lexión. E-11 SH Señalamiento Horizontal lexión. INTURA: La retroreflexión se medirá por promedio/km-raya con los valores: P. ANCA: min. 200 mcd/lx/m2 P. AMARILLA: min. 150 mcd/lx/m2	13 13	13 13			
						13	13	La Retroreflexión se medirá: Blanco: máx. 580 - min. 342 cd/hy/m2 - Amarillo: máx. 435 - min. 257 cd/hy/m2 - Naranja: Fluorescente para P.O. min. 104 cd/hy/m2 - Verde: min. 38 cd/hy/m2 - Azules: min. 17 cd/hy/m2 Inspección Visual	E-12 SV Señalarmiento Vertical E-13 DBC Defensa y barreras centrales	13 13 13 13 13 13 13	13 13 13 13 13 13			
	100	0	0	Sección ²⁾	Disponibilidad de la vía en la sección	6	6	Sección	Disponibilidad de la vía en la sección	6	6	116,800,000 ^{3]}	0	120,259,705

las correspondiente programados recur ejercicio 2020, ya a convencionales por los estándares de di por el 5% del facti estimaciones de noi tendrán que pagar a Rehabilitación de 3' de tramos y puente y rutinaria de la via	es de enero a noviem sos por \$ 788,520,620 & frectados por el factor un monto de \$ 446,600 or de cumplimiento qui viembre de 2021 por un non recursos de 2022. El 79.91 Km equivalentes da s en los primeros dos afi lidad y las estructuras co Estado de San Luis Poto Estado de San Luis Poto Estado Estado de San Luis Poto Estado Estado de San Luis Poto Estado Estado de San Luis Poto Estad	bre de 2021). Para kyr más § 133624,200 de actualización de 0.00, así como deduc o de \$209,142.89 pess ue no se logró. Que monto programado co l proyecto consiste er le la carretera federal otos y 6 meses, así con durante todo el perio durante todo el perio de acceptado 100 de como 100 de como	nbre y diciembre de 202 el ejercicio 2021 se te 16 pendientes de paga precios. Se aplicaron p tivas por incumplimient s, menos \$ 734,716.88 p do pendiente de paga le \$ 7,136.385.61 las cual 5 an Luis Potosí - Mater no su conservación perí do del contrato 2018 – 2 2021 se tiene un avance 1
INPC Anual de dic \$3,378,439,946 pesc Diciembre/2020). 2/ Disponibilidad de Requerimientos de Operación y Conser 3/ Monto total de in	ciembre 2020. ' 28 pa os. ' '(Pago solicitado 8 Il servicio de acuerdo co Servicio. En particular ' vación."	gos de \$120,658,569.5 85,250,000.00 más IV in lo establecido en e "1.3.1.2. Requisitos Téc con IVA es de 1,054.7	e a programa financiero 50 de pesos que equivi- /A Julio 2016, actualiza I Anexo 10 del Contrato nicos durante el period y pago anual asignado o Ejercicio Fiscal 2021