

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 1 de 21
---	-----------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN				TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	INVERSIÓN FEDERAL						TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ENT. FED.		COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN REGISTRADOS CON ASIGNACIÓN DE RECURSOS EN EL 2017 (167)					397,941,723,418	173,347,030,375	86,664,631,355	105,611,537,676	9,191,310,703	23,127,213,297	21,369,000,000		21,369,000,000
S/CVE	Acciones para la conservación de las plantas de proceso y servicios principales del CPG Cactus	Acciones para la conservación de las plantas de proceso y servicios principales del CPG Cactus, para asegurar la confiabilidad operativa de los procesos del CPG Cactus.	7	Mantenimiento	540,252,928		10,331	10,331,413	114,636,005	415,275,178	8,326		8,326
S/CVE	Programa de Reparación de la Planta Endulzadora de Gas 4 del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	Mantenimiento a los equipos principales de la planta Endulzadora de Gas 4, a los cuales se les realizará limpieza de internos e haz de tubos, inspecciones de hidrostáticas, cambio de fluxería.	27	Mantenimiento	123,357,076		28,541,364	7,231,989	60,955,339	26,628,383	23,000,671		23,000,671
S/CVE	Rehabilitación de la turbomaquinaria de Criogénica Pajaritos y motocompresores de la Terminal Refrigerada, Área Coatzacoalcos	Realizar la rehabilitación de los turbocompresores y turboexpansores de criogénica de Pajaritos y los motocompresores de la terminal refrigerada Pajaritos, para asegurar su confiabilidad y disponibilidad operativa.	30	Infraestructura económica	349,902,628		10,331	36,962,049	36,972,380	275,957,867	8,326		8,326
S/CVE	Proyecto de quemadores de fosa, elevado e integración, del CPG Cd. Pemex	Construcción de quemadores de fosa L-301, L-303, seccionamiento L-302, integración de corrientes lado sur a norte, rehabilitación de quemador elevado TC-3101 y sistema de desfogue ácido en el CPG Ciudad Pemex.	27	Infraestructura económica	1,047,161,656		10,331	10,331	10,331	1,047,130,662	8,326		8,326
S/CVE	Mantenimiento integral para analizadores de los Complejos Procesadores de Gas	El programa de inversión contempla el mantenimiento preventivo y correctivo a los todos los analizadores de plantas de proceso y servicios auxiliares, instalados de los 9 Complejos Procesadores de Gas.	27	Mantenimiento	289,650,203		164,001	103,314,134	77,485,600	108,686,469	132,164		132,164
S/CVE	Mantenimiento a plantas y servicios auxiliares del Complejo Procesador de Gas Burgos	Restablecer y sostener las condiciones y capacidad de operación de las Plantas Criogénicas, Fracc. de condensados y los Serv Auxiliares del CPGB mediante la sust. de eq. de proceso, adq. de materiales y la contratación de servicios para garantizar su integridad mecánica y las condiciones de SSPA.	28	Mantenimiento	482,640,723		180,541	34,267,325	75,706,514	372,486,343	145,493		145,493
S/CVE	Mantenimiento integral de las Plantas Recuperadoras de Azufre del Complejo Procesador de Gas Cactus	Mantenimiento integral de las Plantas Recuperadoras de Azufre del Complejo Procesador de Gas Cactus para asegurar la confiabilidad operativa del Complejo Procesador de Gas Cactus	7	Mantenimiento	516,873,906		277,849	79,959,414	12,285,096	424,351,548	223,910		223,910
S/CVE	Mantenimiento Integral de las Plantas Endulzadoras de Gas 7, 8, 9, 10 y 11 del CPG Cactus	El programa de inversión considera el mantenimiento integral para restablecer la capacidad de producción y la eficiencia de las plantas endulzadoras de gas 7,8,9,10 y 11, garantizando la confiabilidad operativa.	7	Mantenimiento	514,075,959		277,849	8,546,153	128,566,195	376,685,762	223,910		223,910
S/CVE	Mantenimiento integral de las plantas Endulzadoras de Condensados Amargos I y II y Oxidación del CPG Cactus	Mantenimiento integral para restablecer y conservar disponibilidad de los equipos de proceso de las Plantas Endulzadoras de Condensados Amargos y Oxidación para obtener las condiciones de operación de diseño.	7	Mantenimiento	184,342,311		277,849	16,024,038	10,148,558	157,891,867	223,910		223,910

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
 (pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: **T9M Pemex Transformación Industrial**

Página: 2 de 21

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
S/CVE	Mantenimiento Integral de los Servicios Principales del CPG Cactus	Mantenimiento Integral de los Servicios Principales del CPG Cactus para asegurar la integridad de las instalaciones y garantizar la confiabilidad operativa.	7	Mantenimiento	540,838,582		277,849	15,497,120	76,070,078	448,993,535	223,910	223,910	
S/CVE	Mantenimiento integral de la Planta Criogénica Modular 5 del CPG Cactus	Mantenimiento Integral de la Planta Criogénica Modular 5 del CPG para garantizar la confiabilidad operativa.	7	Mantenimiento	169,410,362		277,849	16,530,261	5,127,692	147,474,559	223,910	223,910	
S/CVE	Rehabilitación integral de los turbocompresores de refrigeración de las plantas criogénicas del CPG Nuevo Pemex	Rehabilitación integral de turbocompresores de refrigeración de las plantas criogénicas del CPG Nuevo Pemex	27	Infraestructura económica	822,864,981		277,849	11,364,555	811,222,577		223,910	223,910	
S/CVE	Adquisición de equipos diversos de Seguridad, Salud y Protección Ambiental del CPG Nuevo Pemex	El proyecto tiene como objetivo mantener los activos existentes en condiciones adecuadas de operación y confiabilidad operativa, que no impliquen incremento en la capacidad de manejo y almacenamiento, mediante la sustitución y mantenimiento a equipos en el área de Movimiento de Productos.	27	Adquisiciones	94,181,924		277,849	7,343,214	35,798,147	50,762,714	223,910	223,910	
S/CVE	Acondicionamiento y compresión del gas de regeneración de las Plantas Criogénicas del CPG Nuevo Pemex	Asegurar la compresión del volumen gas de regeneración no utilizado en servicios auxiliares.	27	Infraestructura económica	591,224,362		277,849	3,089,093	85,750,731	502,106,689	223,910	223,910	
S/CVE	Mantenimiento a la Planta Fraccionadora 1 del Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex	Suministro de materiales, refacciones, instrumentación; rehabilitaciones de equipos, líneas de proceso y servicios auxiliares; y mano de obra para la supervisión de trabajos por parte del personal interno, con la finalidad de dar un mantenimiento mayor a la planta.	27	Mantenimiento	429,878,679		277,849	5,165,707	8,265,131	416,169,993	223,910	223,910	
S/CVE	Mantenimiento de la planta Criogénica III del CPG Nuevo Pemex	Adquisición de los materiales requeridos para el mantenimiento, así como también la realización de contratos arrendamientos, servicios y obras que permitan devolver la integridad mecánica de las instalaciones, la eficiencia de los equipos.	27	Mantenimiento	391,006,737		277,849	8,265,131	2,789,482	379,674,276	223,910	223,910	
S/CVE	Reparación de la Planta Criogénica 1 del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	Mantenimiento mayor a la planta Criogénica 1, interviniendo sus equipos principales, a los cuales se les realizará limpieza de internos, haz de tubos, inspecciones de integridad mecánica, pruebas hidrostáticas, cambio de material desecante y cambio de internos.	27	Mantenimiento	124,236,856		456,193	5,676,044	82,909,592	35,195,027	367,633	367,633	
S/CVE	Mantenimiento mayor y anual a turbocompresores y turbogeneradores del CPG Burgos	Proporcionar el mantenimiento a las turbinas de los turbocompresores de gas natural y a las turbinas y generadores eléctricos de los turbogeneradores mediante el servicio de mantenimiento mayor y anual para asegurar la confiabilidad operativa del CPG Burgos.	28	Infraestructura económica	509,857,166		456,193	64,625,210	91,000,455	353,775,309	367,633	367,633	
S/CVE	Rehabilitación del taller Mantenimiento de plantas del CPG Ciudad Pemex	Este proyecto de inversión de infraestructura económica comprende la rehabilitación de estructuras, paredes, integridad eléctrica, ergonomía, sanitarios del taller de mantenimiento a plantas.	27	Mantenimiento	122,356,539		456,193	121,900,346			367,633	367,633	

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
 (pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 3 de 21
---	-----------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
S/CVE	Servicio de Remediación de Suelo de las instalaciones de Reynosa del CPG Burgos	La remediación y restauración del suelo contaminado de hidrocarburos en las instalaciones del CPG Reynosa.	28	Otros programas	143,946,237		456,193	11,354,223	132,135,821		367,633		367,633
S/CVE	Mantenimiento mayor a las plantas criogénicas 1-6 y fraccionadoras de condensados 1,3 y 4.	Efectuar mantenimiento mayor a las plantas criogénicas mediante la adquisición de equipos, materiales, herramientas y de la contratación de servicios para lograr la recuperación de diseño de los hidrocarburos líquidos asociados al GHD en el CPG Burgos.	28	Mantenimiento	310,388,262		456,193	13,106,477	91,665,255	205,160,337	367,633		367,633
S/CVE	Mantenimiento de los equipos de proceso, sistemas de control y servicios principales de las Plantas Endulzadoras, Recuperadoras de Azufre y Criogénica Modular del CPG Matapionche.	Mantenimiento y conservación de la integridad de los equipos de proceso de gas natural, sistemas de control y servicios principales de las plantas Endulzadoras, Recuperadoras de Azufre y Criogénica Modular del CPG Matapionche.	30	Mantenimiento	128,866,750		498,583	5,069,985	50,611,907	72,686,275	401,793		401,793
S/CVE	Modernización de Equipos de la Planta Criogénica 1 del CPG Ciudad Pemex	Asegurar la recuperación de licuables en base al diseño de la Planta Criogénica No. 1 mediante la modernización, rehabilitación y/o sustitución de equipos con vida útil agotada, así como la normalización de recomendaciones de SSPA.	27	Infraestructura económica	506,788,430		549,176	1,033,141	138,440,939	366,765,174	442,565		442,565
S/CVE	Mantenimiento a los sistemas de seguridad, control y sistemas de respaldo de energía de los Complejos Procesadores de Gas	El programa consiste en realizar mantenimiento a los sistemas de detección de gases, sistemas ininterrumpibles de energía, controladores lógicos programables y válvulas automáticas operadas a distancia para dar confiabilidad y seguridad a las plantas de proceso de los centros procesadores de gas.	27	Mantenimiento	801,463,524		882,303	289,279,574	263,451,041	247,850,607	711,023		711,023
S/CVE	Mantenimiento integral de las instalaciones del CPG Arenque	Realizar el mantenimiento integral a las plantas de endulzadora de gas, criogénica, recuperadora de azufre, integración y servicios principales en un paro de planta programado y corrida operacional.	28	Mantenimiento	467,620,099		1,347,917	84,504,150	113,645,547	268,122,486	1,086,248		1,086,248
S/CVE	Adquisición de equipos y rehabilitación de las plantas de procesos, servicios principales, para la continuidad operativa del CPG La Venta	Conservar la confiabilidad y disponibilidad de los equipos y sistemas de la planta de proceso y servicios principales para garantizar la continuidad operativa del CPG La venta.	27	Otros proyectos	333,940,448		2,066,283	3,079,356	6,198,848	322,595,961	1,665,158		1,665,158
S/CVE	Mantenimiento mayor a planta endulzadora de gas y recuperadora de azufre	Mantenimiento mayor a instalaciones a la planta endulzadora de gas y unidad recuperadora de azufre, el cual consiste en sustitución de refaccionamiento para equipos, adquisición de equipos nuevos y mantenimiento correctivo a líneas, equipos dinámicos y estáticos.	30	Mantenimiento	134,308,187		11,296,213	45,408,639	77,603,334		9,103,295		9,103,295
S/CVE	Sostenimiento de la capacidad instalada de producción de las plantas de proceso del C.P. Independencia	Contempla la adquisición de equipos, ejecución de obras y acondicionamiento de instalaciones, para restablecer las condiciones de operación y el sostenimiento de la capacidad instalada de producción de las plantas de proceso del Complejo Petroquímico Independencia.	21	Infraestructura económica	324,298,494		45,613,190	244,132,960	34,552,344		18,847,531		18,847,531

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 4 de 21
---	-----------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
S/CVE	Adquisición de equipos de Seguridad, Salud y Protección Ambiental del CPG Area Coatzacoalcos	Adquisición de equipos de seguridad, salud y protección ambiental del CPG Área Coatzacoalcos	30	Adquisiciones	81,837,604		10,331	5,155,375	23,049,088	53,622,809	8,326		8,326
0318T4M0090	Tren energético de la Refinería de Minatitlán	Este proyecto implica mejoras a los procesos y extensiones a la infraestructura para el aprovechamiento de áreas de oportunidad de considerable rentabilidad e instalación de equipos que reducirán los costos de mantenimiento a los equipos de proceso	30	Infraestructura económica	3,319,133,389	2,880,774,281	222,919,719	215,439,388			51,258,999		51,258,999
0318T4N0034	Conservación y mantenimiento de servicios auxiliares en el CPG Nuevo Pemex	Mantener la confiabilidad de suministro de los servicios de electricidad, vapor y agua de enfriamiento, para la operación de las plantas de proceso, con la finalidad de dar cumplimiento a los programas anuales de producción.	27	Infraestructura económica	1,719,883,848	1,704,701,033	51,657	15,131,159			41,629		41,629
0418TZZ0001	Modernización y Ampliación del Tren de Aromáticos I	Reconfiguración del esquema actual, aprovechando los equipos existentes e incorporando nuevos para incrementar las producciones de Paraxileno y benceno, y la reducción de los costos de producción. Para nuevas unidades de proceso y para las modificaciones se considera las tecnologías de vanguardia.	30	Infraestructura económica	10,986,159,189	5,967,884,921	25,828,533	10,331	10,331	4,992,425,072	10,672,442		10,672,442
0418T4M0012	Tren energético de la Refinería de Cadereyta.	Considera la realización de infraestructuras complementarias a las instalaciones de la Refinería de Cadereyta para aumentar la producción, mejorar la calidad y obtener utilidades para la mejora del estado de resultados de la refinería, de Pemex Refinación y de Petróleos Mexicanos.	19	Infraestructura económica	2,356,576,409	2,100,342,599	245,902,396	10,331,413			10,286,730		10,286,730
0518TZZ0001	Calidad de los Combustibles	Las inversiones realizadas en este proyecto apoyarán la sustentabilidad en el mediano y largo plazo a PR y su posición como empresa de clase mundial cuyos productos son competitivos en el mercado internacional, lo anterior se logrará suministrando gasolina Pemex Premium y Magna con calidad UBA.	35	Infraestructura económica	51,641,362,101	46,376,272,250	5,265,089,851				1,247,727,896		1,247,727,896
0518T4M0006	Reemplazo de las reformadoras BTX y NP-1	Reemplazo de las reformadoras semiregenerativas BTX y NP-1 por una nueva de reformación continua	30	Infraestructura económica	5,084,301,057	328,385,022	506,759,138	1,664,570,612	1,426,774,811	1,157,811,475	5,683		5,683
0518T4M0007	Terminal de Almacenamiento y Reparto Tapachula	Construcción de la nueva Terminal de Almacenamiento y Reparto Tapachula, Chiapas; con capacidad de 115 MB nominales, abastecida por Buque tanque	7	Infraestructura económica	1,092,728,547	979,274,843	113,453,704				62,384,127		62,384,127
0518T4M0010	Optimización de la Reconfiguración de la Refinería Francisco I. Madero	Ingeniería básica y de detalle; suministro, instalación, pruebas, arranque o puesta en operación de sistemas y equipos, en 9 de las plantas incluidas en la Reconfiguración de la refinería Madero.	28	Infraestructura económica	1,848,795,922	647,160,817	778,047,158	423,587,948			186,747,656		186,747,656
0618TZZ0004	Conversión de Residuales de la Refinería de Salamanca	Con el propósito de incrementar la rentabilidad de la empresa mediante la sustitución de crudo ligero por pesado disponible, así como con la producción de combustibles de alto valor agregado y mayor calidad. El alcance considera la instalación de 11 plantas nuevas, la modernización de la combinada.	11	Infraestructura económica	52,918,119,336	6,783,797,624	10,804,281,502	35,330,040,210			6,065,419,466		6,065,419,466

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
 (pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: **T9M Pemex Transformación Industrial**

Página: 5 de 21

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
0618T4M0001	Estudio de Preinversión para Conversión de Residuales Salamanca	Consta de las ingenierías básicas del Proyecto, el análisis de las alternativas tecnológicas para el proceso de Coquización Retardada o Coquización Fluidizada o Hydrocracking, ptas. de Azufre, HDSG, HDS Naftas HDS Catalítica, Alquilación, Isomerizadora, Combinada, FCC, Reformadora, HDD de Dest Interm	11	Estudios de preinversión	3,313,962,461	2,516,694,209	76,370,490	720,897,762			41,994,781		41,994,781
0618T4M0003	Estudio de Preinversión para ingenierías básicas de Calidad de Combustibles	El estudio de preinversión consta de realizar las Ingenierías básicas extendida para post tratamiento de gasolinas, una simulación rigurosa y la ingeniería básica extendida para el diesel, los servicios auxiliares e infraestructura complementaria.	35	Estudios de preinversión	4,502,013,005	4,351,312,712	150,700,293				69,881,861		69,881,861
0718T4M0001	Infraestructura para incrementar la capacidad del Sistema de Almacenamiento y Distribución Tuxpan - México.	Incrementar la capacidad de transporte del Poliducto 24-18-14 Tuxpan TAD 18 de Marzo de 70 mbd a 140 mbd, para satisfacer la creciente demanda de gasolinas del Área Metropolitana de la Cd. de México.	35	Infraestructura económica	4,935,190,759	4,611,355,800	323,834,958				46,523,852		46,523,852
0718T4N0002	Respaldo técnico y estratégico a la operación de los CPGs	Consiste en estudios de Innovación tecnológica, simulación y modernización tecnológica de equipos de procesos y sus componentes, sistemas de control y de seguridad, actualización de paquetes informáticos así como aspectos ambientales para las instalaciones de procesos de PGPB.	35	Otros proyectos	534,078,533	482,421,467	51,657,067				50,000,000		50,000,000
0718T4N0004	Conservación y modernización del área de almacenamiento, CPG Área Coatzacoalcos	Inspección y certificación, integridad mecánica de tanques de almacenamiento, criogénicas y esferas, cumplimiento a la norma que establece requisitos mínimos de seguridad para funcionamiento de recipientes sujetos a presión y calderas, previniendo riesgos a trabajadores y daños en instalaciones.	30	Mantenimiento	1,434,318,114	776,212,763	658,105,350				534,084,886		534,084,886
0818T4M0023	Estudio de preinversión para incrementar la capacidad de refinación en Tula, Hidalgo	Desarrollar los estudios para que Pemex Refinación pueda ampliar su capacidad de refinación en Tula Hidalgo, considerando la oferta de crudos disponibles, el crecimiento de la demanda y sus centros de consumo.	13	Estudios de preinversión	8,972,013,556	4,184,250,062	522,462,599	4,265,300,895			17,048		17,048
0818T4N0001	Modernización y rehabilitación de las instalaciones del sistema de suministro y tratamiento de agua del CPG Nuevo Pemex	Modernización de las instalaciones de la bocatoma del río Mezcalapa, rehabilitación de la planta de pretratamiento y adquisición/integración de una planta de osmosis inversa para desmineralización de agua, así como la sustitución del acueducto Cactus-Nuevo Pemex.	27	Otros programas	1,313,084,792	843,993,437	371,105,545	97,985,811			299,104,970		299,104,970
0818T4N0007	Conservación de la confiabilidad operativa en el CPG Ciudad Pemex	Llevar a cabo la ingeniería procura y construcción de la conversión de la planta criogénica 2 para producir C2+ y contar con un sistema de generación de vapor de media presión que ayude a reducir el consumo de gas combustible.	27	Infraestructura económica	1,244,333,065	1,244,281,408	51,657				41,629		41,629

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 6 de 21
---	-----------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
0818T4N0010	Conservación de la capacidad de procesamiento en el CPG Nuevo Pemex	Conservar la capacidad productiva, la optimización de los procesos, mediante la rehabilitación y modernización de equipos e instalaciones de proceso y servicios auxiliares.	27	Otros programas	2,277,800,983	1,984,337,186	51,657	293,412,140			41,629		41,629
0818T4O0042	Cogeneración en planta de Servicios Auxiliares en C.P. Morelos	Adquisición, instalación y puesta en operación de dos turbogeneradores de gas para la generación de la energía eléctrica	30	Infraestructura económica	4,157,511,325	22,561,876	9,298,272	10,331	1,023,832,733	3,101,808,113	3,842,080		3,842,080
0818T4O0048	Cogeneración en los Servicios Auxiliares del C.P. Cangrejera	Adquisición, instalación y puesta en operación de tres turbogeneradores de gas para la generación de la energía eléctrica; así como tres recuperadores de calor para la generación de vapor y sus equipos auxiliares, para abastecer la demanda de servicios en las plantas del C.P. cangrejera.	30	Infraestructura económica	3,722,121,369	25,593,364	10,331	10,331	442,399,598	3,254,107,745	4,269		4,269
0918T4M0023	Adecuación del sistema de desfogues e instalación de un quemador elevado en la refinería Francisco I. Madero.	Adecuación del sistema de desfogues, sustituyendo las líneas existentes que presentan fugas y con severa corrosión, proporcionando mantenimiento a tuberías de unidades nuevas y unidades existentes, desmantelando tuberías que se encuentran fuera de servicio así como la instalación de un nuevo quemador	28	Infraestructura económica	201,853,371	12,335,919	72,319,894	65,540,491	51,657,067		43,548,074		43,548,074
0918T4N0001	Conservación de la confiabilidad operativa en el CPG Burgos	Conservar la confiabilidad operativa de las plantas de proceso y servicios auxiliares a través de un mantenimiento efectivo, contando con equipo de relevo que permita salvaguardar la seguridad en las instalaciones, mejorar el desempeño operativo y obtener productos con calidad y oportunidad.	28	Otros proyectos	388,965,477	260,025,003	128,940,474				103,909,440		103,909,440
0918T4N0002	Modernización de Sistemas de Medición, Control y Seguridad de CPGs	Optimizar las mediciones de las plantas de proceso tendrán como resultado mejorar la eficiencia a través de una reducción en el imbalance másico de cada una de ellas, e impactando directamente en el ahorro de insumos.	35	Otros programas	1,794,182,942	1,794,172,611	10,331				10,000		10,000
0918T4N0003	Modernización de las áreas de movimiento de productos de CPGs	Modernizar las áreas de movimiento de productos de los CPGs Nuevo Pemex, Cactus, Coatzacoalcos, Ciudad Pemex y La Venta, para asegurar su confiabilidad operativa mediante la instalación y acondicionamiento de equipo de mayor eficiencia y que cumpla con la normatividad vigente	35	Infraestructura económica	1,775,835,097	1,421,027,511	157,037,473	46,119,429	151,650,684		138,274,673		138,274,673
0918T4N0004	Adecuación de plantas fraccionadoras y reconversión de endulzadora de líquidos en el CPG Nuevo Pemex	Operar de manera segura con los estándares de integridad y seguridad exigidos para la última capa de protección de las instalaciones. Restablecer las especificaciones del Etano producto. Ganar flexibilidad operativa al CPG Nuevo Pemex en el manejo del gas amargo	27	Otros proyectos	2,141,292,199	1,543,852,072	72,576,066	136,402,918	11,364,555	377,096,588	58,486,977		58,486,977

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
 (pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 7 de 21
---	-----------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
0918T4O0003	Sostenimiento de la capacidad de producción de las instalaciones del sector preparadoras de carga I en el Complejo Petroquímico Cangrejera	Rehabilitación del compresor y adquisición de equipos para sustituir equipo obsoletos y en deterioro por corrosión en planta Estabilizadora de Crudo. Rehabilitación de tanques de almacenamiento de crudo. Adquisición de equipos de seguridad. Rehabilitación de instalaciones para servicios auxiliares.	30	Infraestructura económica	461,770,185	355,935,698	105,834,487				426,898		426,898
1018T4M0031	Suministro de vapor a la refinería de Salamanca, desde un proyecto externo de cogeneración	Suministro de vapor a la refinería de Salamanca, desde un proyecto externo de cogeneración con CFE	11	Infraestructura económica	1,321,436,241	1,321,425,909	10,331				5,683		5,683
1018T4M0035	Repotenciación del sistema eléctrico de la Refinería de Cadereyta	Repotenciación de los circuitos de enlace IS-5 e IS-6 entre la SEE 2 y TBSI, sustitución de tableros de distribución de potencia TDP-1 y TDP-2, instalación de sistema de aterrizamiento de fuentes de generación, sustitución del tablero bus de sincronismo de 13.8 KV a 34.5 KV	19	Mantenimiento	576,082,488	64,970,994	6,198,848	504,912,647			4,257,659		4,257,659
1018T4M0036	Calidad de los Combustibles fase Diesel Cadereyta	Construcción de 1 nueva pta de hidrotatamiento y modificación de la configuración de 3 unidades existentes para incrementar la severidad y la selectividad de los procesos para producir Diesel de 15 ppm, 1 de hidrógeno, 1 de trat. de aguas amargas y 1 recuperadora de azufre y serv. Aux	19	Infraestructura económica	12,468,039,019	5,153,866,915	4,861,001,873	2,453,170,231			264,705,940		264,705,940
1118T4M0012	Estudio para la modernización de CCR 1	Realizar inversiones para mejorar el desempeño operativo en la Planta Reformadora de Naftas U-500-1 de esta Refinería, que permitan optimizar la producción y con ellos la rentabilidad de la Refinería	19	Estudios de preinversión	30,332,258	10,331	30,321,926				5,683		5,683
1118T4M0020	Uso eficiente de la energía en la Refinería Ing. Antonio Dovalí Jaime	Conjunto de obras de inversión independientes entre sí que incluyen su infraestructura correspondiente de la obra, que buscan satisfacer metas distintas pero medibles y que contribuyen a incrementar el valor económico de la empresa bajo un marco normativo	20	Infraestructura económica	686,854,906	262,047,477	124,503,443	300,303,986			5,914,622		5,914,622
1118T4M0025	Proyecto Integral Ambiental Refinería Madero	Proyecto de optimización de la operación del área de efluentes	28	Mantenimiento	174,978,175	127,548,086	47,430,089				45,908,616		45,908,616
1118T4N0001	Proyecto Integral de confiabilidad eléctrica de los CPGs	Evitar fallas derivadas a la generación eléctrica, así como, adecuar la infraestructura existente para el porteo de energía eléctrica proveniente de la planta de cogeneración del CPG Nuevo Pemex y de los CPGs Cactus y Ciudad Pemex, con cogeneración eficiente.	35	Infraestructura económica	891,527,436	891,511,940	15,497				12,489		12,489
1118T4N0009	Acondicionamiento del sistema de desfogue en el CPG Cactus	Mantener en condiciones óptimas, confiables y seguras todas las plantas del CPG Cactus, mediante la modernización del sistema de desfogue	7	Otros proyectos	465,828,346	204,960,158	43,391,936	217,476,251			34,968,318		34,968,318
1118T4O0016	Sostenimiento de la Capacidad de Producción de las Instalaciones del Sector Preparadoras de Carga II en el Complejo Petroquímico Cangrejera	Rehabilitación de las instalaciones de las plantas de proceso y área de movimiento de productos, así como la adquisición de equipos para mantenerlas en óptimas condiciones que garanticen su correcta operación y cumplan con la normatividad vigente con relación a sistemas de seguridad.	30	Otros programas	501,326,840	272,454,459	228,872,381				94,570,880		94,570,880

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 8 de 21
---	-----------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1218T4M0010	Mantenimiento de la capacidad de producción de la refinería de Cadereyta (2013-2015)	Manto correctivo a ptas y/o equipos de proc. fza y servs auxs y sist de seg y protec amb así como hacer reemplazos de aquellos equipos que hayan agotado su vida útil para cumplir con los prog de produc y conserv de la seg y medio amb. y evitar paros.	19	Mantenimiento	9,048,398,976	7,296,558,311	1,751,840,664				1,052,353,495		1,052,353,495
1218T4M0011	Mantenimiento de la capacidad de producción de la refinería de Tula (2013-2017)	Manto correctivo a ptas y/o equipos de proc. fza y servs auxs y sist de seg y protec amb así como hacer reemplazos de aquellos equipos que hayan agotado su vida útil para cumplir con los prog de produc y conserv de la seg y medio amb. y evitar paros.	13	Mantenimiento	9,384,072,138	4,883,554,496	2,375,898,953	2,124,618,690			960,292,241		960,292,241
1218T4M0012	Mantenimiento de la capacidad de producción de la refinería de Salina Cruz (2013-2017)	Manto correctivo a ptas y/o equipos de proc.fza y serv auxs, sistemas de seg y protec amb, así como hacer reemplazos de aquellos equipos que hayan agotado su vida útil para cumplir con los prog de produc y conserv de la seg y medio amb. y evitar paros.	20	Mantenimiento	9,086,580,773	5,388,401,143	1,971,536,963	1,726,642,667			1,014,090,653		1,014,090,653
1218T4M0013	Mantenimiento de la capacidad de producción de la refinería de Minatitlán (2013-2017)	Mantenimiento correctivo a plantas y/o equipos de proceso,fuerza y servicios auxiliares, sistemas de seguridad y protección ambiental.	30	Mantenimiento	9,614,877,315	5,347,608,596	2,378,228,277	1,889,040,442			1,110,439,802		1,110,439,802
1218T4M0024	Proyecto integral ambiental Refinería Cadereyta	Consiste en la rehabilitación de equipos existentes, sustitución de equipos ya obsoletos o inexistentes y en el retiro y disposición de lodos aceitosos; así como la adquisición e instalación de equipos de separación de mezcla hidrocarburo-agua	19	Infraestructura económica	160,407,766	17,697,586	8,401,806	134,308,374			8,132,291		8,132,291
1218T4M0025	Programa de mantenimiento integral y actualización de tecnología de compresores de proceso de la marca Dresser-Rand, Clark e Ingersoll-Rand instalados en la Refinería Gral. Lázaro Cárdenas de Minatitlán, Veracruz	Mantenimiento integral para incrementar la disponibilidad mecánica y restituir la confiabilidad operativa de los compresores.	30	Infraestructura económica	385,777,880	168,818,199	30,994,240	185,965,441			20,307,741		20,307,741
1218T4M0026	Proyecto Integral Ambiental Refinería Minatitlan	Incrementar el reuso del agua residual de la refinería Gral. Lázaro Cárdenas, para cumplir las condiciones particulares de descarga establecidas en la Declaratoria del río Coatzacoalcos por la CONAGUA y así como cumplir con la calidad de agua residual requerida como carga a la PTAR y a la PTAN	30	Infraestructura económica	80,381,264	72,116,133	8,265,131				8,000,000		8,000,000
1218T4N0001	Acondicionamiento de instalaciones en el CPG Cactus para suministro de etano.	Adecuar las plantas Fraccionadora y Endulzadora de Condensados Amargos 1 del CPG Cactus para suministrar una mayor cantidad de etano e interconectar la Planta Fraccionadora para el recibo de C2+ del CPG Cd. Pemex, a través de los nuevos ductos de transporte de etano, hacia el área de Coatzacoalcos	7	Infraestructura económica	751,776,544	751,766,213	10,331				8,326		8,326
1218T4N0002	Mantenimiento integral de las instalaciones del CPG Cactus	Sustitución y rehabilitación de equipos para las plantas de proceso y servicios principales del CPG Cactus	7	Mantenimiento	547,151,637	547,099,980	51,657				41,629		41,629

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
 (pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: **T9M Pemex Transformación Industrial**

Página: 9 de 21

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1218T4O0021	Infraestructura para áreas de mantenimiento y servicios industriales de PPQ.	El proyecto comprende la construcción y equipamiento de 5 talleres de Mantenimiento y la rehabilitación del edificio administrativo existente, en terrenos conocidos como Ex-sector 8, frente a las instalaciones del Complejo Petroquímico Cangrejera de Pemex Petroquímica.	30	Otros proyectos	554,875,710	349,945,224	10,331,413	194,599,072			4,268,975		4,268,975
1318T4M0001	Adquisición de equipos de medición para realizar actividades de higiene industrial en Pemex Refinación	Equipo de Higiene Industrial para obtener y analizar información que permita diseñar o establecer medidas de control para disminuir o eliminar agentes presentes en el medio ambiente laboral, que pudieran ocasionar deterioro en la salud de los trabajadores.	35	Adquisiciones	60,698,775	30,349,387	30,349,387				28,795,571		28,795,571
1318T4M0002	Adquisición de equipos de medición de espesores para tuberías, equipos y fondos de tanques de almacenamiento para Pemex Refinación	Adquisiciones de equipos de medición de espesores para tuberías, equipos y fondos de tanques de almacenamiento de los centros de trabajo de Pemex Refinación, los cuales sirven para detectar la disminución de espesores antes de llegar a su límite de retiro o límite para la pérdida de contención	35	Adquisiciones	132,755,265	101,761,025	30,994,240				30,000,000		30,000,000
1318T4M0005	Mantenimiento de la capacidad de producción de la Refinería de Madero 2014-2017	Manto correctivo a ptas y/o equipos de proc, fza y servs auxs y sist de seg y protec amb así como hacer reemplazos de aquellos equipos que hayan agotado su vida útil para cumplir con los prog de produc y conserv de la seg y medio amb. y evitar paros.	28	Mantenimiento	7,149,567,554	4,450,476,058	2,031,907,835	667,183,662			1,175,426,767		1,175,426,767
1318T4M0006	Mantenimiento de la capacidad producción de la Refinería de Salamanca 2014-2018	Restablecer las buenas condiciones de operación de las de plantas de proceso y sistemas de la Refinería de Salamanca, otorgar mantenimiento a las unidades operativas y de seguridad, rehabilitar los tanques de almacenamiento.	11	Mantenimiento	9,706,525,090	5,856,412,525	2,175,228,589	1,674,883,976			1,083,976,620		1,083,976,620
1318T4M0009	Sustitución por obsolescencia de UDAS I	Consiste en diseñar e instalar una planta desmineralizadora de agua para sustituir a la existente con la capacidad de 90 LPS de producción neta continua de agua desmineralizada y con tecnología actualizada, con la calidad propia para alimentar a los generadores de vapor	20	Infraestructura económica	514,426,797	790,616	154,328,039	359,308,141			56,826		56,826
1318T4M0010	Programa de mantenimiento integral y actualización de tecnología de compresores de proceso de la Refinería Francisco I. Madero	Programa de mantenimiento integral y actualización de tecnología de compresores de proceso de la Refinería Francisco I. Madero que incluye la intervención de 10 compresores recíprocos para restaurar su confiabilidad y disponibilidad operativa, así como su integridad mecánica	28	Infraestructura económica	254,774,784	25,468,002	33,272,317	61,988,480	82,651,307	51,394,678	20,035,226		20,035,226
1318T4M0012	Programa de mantenimiento integral y actualización de tecnología de compresores de proceso en la Refinería Ing. Antonio Dovali Jaime de Salina Cruz Oax.	Consiste en un mantenimiento integral de carácter multiannual por cinco años que proporcionará el fabricante original dueño de la tecnologías y patentes de diseño, el cual permitirá incrementar de manera gradual la disponibilidad mecánica y restituir la confiabilidad operativa	20	Infraestructura económica	457,458,726	51,137,186	51,657,067	216,959,681	137,704,793		29,573,112		29,573,112

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 10 de 21
---	------------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1318T4M0013	Programa de mantenimiento integral y actualización de tecnología de compresores de proceso en la refinería Miguel Hidalgo	Contempla actualización de tecnología de compresores de proceso en la refinería Miguel Hidalgo	13	Infraestructura económica	318,367,438	22,586,623	55,949,539	75,561,804	164,269,472		49,547,293		49,547,293
1318T4M0014	Adecuación de los sistemas de desalado de crudo en la Refinería de Cadereyta	Sustituir los internos del sistema de desalado de baja velocidad e instalar sistema bieléctrico en desaladoras electrostáticas de plantas Combinadas1 y 2, instalación del segundo tren de desalado en planta Combinada 1 y la instalación e integración del sistema general de drenado de tanques de crudo	19	Infraestructura económica	427,046,875	2,035,133	425,011,742				5,683		5,683
1318T4M0016	Adecuación de los sistemas de desalado de crudo en la Refinería de Minatitlán	Sustitución de internos de desaladoras con sistema bieléctricos y la instalación e integración del sistema general de drenado de tanques de crudo, incluye (líneas, accesorios, válvulas de interface en tanques faltantes, sistema Gun-Barrel)	30	Infraestructura económica	209,197,704	10,331	53,284,264	155,903,108			5,683		5,683
1318T4M0021	Adecuación de los sistemas de vacío de las plantas Combinadas No. 1 y 2 de la Refinería de Cadereyta	Adquisición del sistema de vacío de las plantas Combinada No. 1 y 2 incluye: Equipos y Materiales para los bancos de tres etapas cada uno, eyectores, instrumentación, tambor de purgas, sistema de atemperación de vapor, una bomba de vacío en cada banco, por planta	19	Infraestructura económica	218,146,115	3,100,818	215,045,297				5,683		5,683
1318T4M0023	Adecuación de los sistemas de vacío de las plantas Preparadoras de Carga No. 2 y 3 de la Refinería de Minatitlán	Adquisición del sistema de vacío de las plantas Combinada No. 1 y 2, incluye: Equipos y Materiales para tres bancos de tres etapas cada uno, eyectores, instrumentación, tambor de purgas, sistema de atemperación de vapor, una bomba de vacío en cada banco	30	Infraestructura económica	140,792,202	12,111,617	31,970,559	96,710,027			5,683		5,683
1318T4M0024	Adecuación de los sistemas de vacío de la planta Combinada BA de la Refinería de Madero	Adquisición del sistema de vacío de las plantas Combinada No. 1 y 2, incluye: Equipos y Materiales para tres bancos de tres etapas cada uno, eyectores, instrumentación, tambor de purgas, sistema de atemperación de vapor, una bomba de vacío en cada banco	28	Infraestructura económica	75,327,797	10,331	23,255,142	52,062,324			5,683		5,683
1318T4M0027	Seguridad física de la Refinería Ing. Antonio Dovali Jaime Segunda Etapa	Contar con un sistema de seguridad física cuyos componentes permitan fortalecer la Seguridad de la Refinería, con acciones orientadas a dar respuesta rápida y oportuna ante actos terroristas, de sabotajes, robos, riesgos o daños que afecten la integridad física de las instalaciones	20	Otros programas	133,830,889	53,273,607	48,586,723	31,970,559			11,983,387		11,983,387
1318T4M0039	Adquisición de equipos y vehículos de conraincendio	Adquisición de vehículos de conraincendio de escala telescópica para el ataque de emergencia, con el objetivo de brindar herramientas y equipos útiles y eficientes de trabajo para contribuir al mejor desempeño de las labores del personal de Seguridad.	28	Adquisiciones	57,182,342	551,791	19,629,685	37,000,865			11,820,191		11,820,191

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
 (pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: **T9M Pemex Transformación Industrial**

Página: 11 de 21

A. IDENTIFICACIÓN				B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017			
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1318T4M0041	Sustitución del Sistema de Control y Monitoreo de las Plantas de Proceso U-3, U-5, U-6 e IPA de la Refinería de Salamanca.	Sustitución de sistema de control y monitoreo por un sistema de control electrónico	11	Mantenimiento	92,093,368	21,182,559	37,321,888	33,588,921			22,423,409		22,423,409
1318T4M0052	Calidad de los Combustibles Fase Diésel para las refinerías de Madero, Minatitlán, Salamanca, Salina Cruz y Tula	Modernización menor de 8 plantas hidrodesulfuradoras de diésel, modernización mayor de 6 plantas hidrodesulfuradoras de diésel e instalación de 4 plantas nuevas en las refinerías de Madero, Minatitlán, Salina Cruz, Salamanca y Tula, con las que se podrá producir diésel de 15 ppm	35	Infraestructura económica	50,272,961,151	21,828,917,949	21,979,452,205	6,464,590,997			1,858,707,081		1,858,707,081
1318T4M0054	Rehabilitación de inmuebles activos de la refinería	Es la materialización de obras para cumplir con la normatividad vigente en el área administrativa, laboral, ergonomía, confort y seguridad en los inmuebles activos de la refinería Ing. Hector R. Lara Sosa	19	Mantenimiento	95,827,673	52,435,737	43,391,936				29,803,548		29,803,548
1318T4M0057	Adquisición de vehículos de transporte de la refinería de Cadereyta 2014-2016	Adquirir el equipo vehicular para satisfacer la demanda y contribuir a realizar las diversas actividades asociadas a labores productivas: Operación, mantenimiento, rehabilitación por personal de Pemex y la atención a emergencias y seg física de nuestras instalaciones por personal de Pemex y SEDENA	19	Adquisiciones	22,748,124	5,184,721	17,563,403				12,063,343		12,063,343
1318T4M0062	Adquisición de bienes restringidos (Equipo de transporte Pesado y Ligero), 2014-2017, Refinería de Minatitlán	Adquisición de equipo de transporte pesado y ligero para el desarrollo de las actividades productivas que se desarrollan en la refinería Gral. Lázaro Cárdenas	30	Adquisiciones	142,910,894	80,653,902	62,256,993				6,769,240		6,769,240
1318T4M0065	Aprovechamiento de Residuales en la refinería Miguel Hidalgo	Con este proyecto se busca incrementar la rentabilidad de la empresa mediante la sustitución de crudo ligero por pesado disponible, así como con la producción de combustibles de alto valor agregado y mayor calidad. El alcance considera cuatro paquetes principales.	13	Infraestructura económica	65,748,134,380	8,724,105,782	21,177,706,420	35,846,322,178			1,851,538,404		1,851,538,404
1318T4N0002	Adquisición de Equipos Diversos de Seguridad, Salud y Protección Ambiental del CPG Cactus	El programa consiste en la adquisición de equipos diversos de seguridad del CPG Cactus, efectuando adquisiciones de equipos nuevos y reemplazos necesarios para salvaguardar al personal y las instalaciones de cualquier riesgo de emergencia y dar soporte	7	Adquisiciones	89,852,132	9,661,954	2,066,283	78,123,895			1,665,158		1,665,158
1318T4N0003	Mantenimiento Integral de la Planta Fraccionadora No. 2 del Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex	Restablecer y sostener las condiciones de operación y la capacidad de Producción de la Planta de Fraccionadora de Hidrocarburos No. 2 mediante la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y la rehabilitación de las instalaciones para garantizar su integridad mecánica.	27	Mantenimiento	435,584,900	146,114,836	361,599	289,108,464			291,403		291,403
1318T4N0004	Mantenimiento mayor de la Planta Fraccionadora de Hidrocarburos del CPG Cactus 2013-2014	Mantenimiento mayor de la Planta Fraccionadora del CPG Cactus, mediante la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y la rehabilitación de las instalaciones para garantizar su integridad mecánica.	7	Mantenimiento	127,648,214	97,227,619	30,420,595				24,515,088		24,515,088

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
 (pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 12 de 21
---	------------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1318T4N0005	Mantenimiento mayor de la Planta Criogénica Modular No. 6 del CPG Cactus	Mantenimiento mayor de la Planta Criogénica Modular No. 6 del CPG Cactus, mediante la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y la rehabilitación de las instalaciones para garantizar su integridad mecánica.	7	Mantenimiento	135,807,771	52,330,196	83,477,575				67,272,190		67,272,190
1318T4N0006	Mantenimiento Integral de las plantas endulzadoras de gas 1, 2, 3 y 12 del CPG Cactus 2013-2016	Restablecer y sostener las condiciones de operación de diseño de las plantas Endulzadoras de Gas 1, 2, 3 y 12 del CPG Cactus mediante mantenimiento mayor para incrementar la confiabilidad y disponibilidad mecánica de las instalaciones cumpliendo con la calidad, seguridad y protección ambiental	7	Mantenimiento	373,218,748	210,080,201	163,138,546				131,468,690		131,468,690
1318T4N0007	Mantenimiento mayor de la Planta Fraccionadora Cangrejera del CPG Área Coatzacoalcos	Restablecer y sostener las condiciones de operación de diseño de las planta Fraccionadora Cangrejera del CPG Coatzacoalcos mediante mantenimiento mayor para incrementar la confiabilidad y disponibilidad mecánica de las instalaciones cumpliendo con la calidad, seguridad y protección ambiental.	30	Mantenimiento	154,867,901	154,857,570	10,331				10,000		10,000
1318T4N0008	Mantenimiento Mayor de las plantas Criogénicas No. 2 y No. 5 del CPG Burgos	Restablecer las instalaciones en las condiciones de operación de diseño, la confiabilidad de los equipos y mejorar la seguridad mediante el mantenimiento mayor a las turbinas, a equipos dinámicos, a equipos estáticos completos, servicios por terceros y adquisición de refacciones diversas.	28	Mantenimiento	150,628,785	101,675,555	2,789,482	46,163,749			2,247,964		2,247,964
1318T4N0009	Mantenimiento Mayor de las plantas Criogénicas No. 4 y No. 6 del CPG Burgos	Restablecer las instalaciones en las condiciones de operación de diseño, la confiabilidad de los equipos y mejorar la seguridad mediante el mantenimiento mayor a las turbinas, a equipos dinámicos, a equipos estáticos completos, servicios por terceros y adquisición de refacciones diversas.	28	Mantenimiento	101,932,271	13,920,468	43,089,777	44,922,026			34,724,820		34,724,820
1318T4N0012	Mantenimiento mayor de la Planta Endulzadora de Líquidos No. 1 y Endulzadora de Gas No. 4	Restablecer y sostener las condiciones de operación y la capacidad de Producción de las Plantas Endulzadora No. 4 y Líquidos No. 1 mediante el mantenimiento mayor y/o sustitución de equipos de proceso y la rehabilitación de las instalaciones para garantizar su integridad mecánica	7	Mantenimiento	103,630,599	81,418,061	22,212,539				17,900,449		17,900,449
1318T4N0013	Reparación de Planta Endulzadora de Gas No. 1, del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	Programa de reparación de Planta Endulzadora de Gas No. 1, del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	27	Mantenimiento	102,941,923	76,505,569	26,436,354				21,304,301		21,304,301
1318T4N0014	Mantenimiento a los sistemas de compresión de gas natural, sistemas de control y servicios principales de la planta Endulzadora 2 y Criogénica Modular del CPG Matapionche.	Mantenimiento al motogenerador eléctrico, compresores de aire de instrumentos, acondicionamiento de interruptores de nivel, turbina de gas natural, turbina de gas de refrigeración y reconfigurar el compresor de gas natural para el manejo de 25 MMpcd.	30	Mantenimiento	44,702,339	42,842,684	1,859,654				1,498,642		1,498,642

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 13 de 21
---	------------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1318T4N0015	Mantenimiento Preventivo predictivo al Turbogenerador TG-4, del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	Mantenimiento a la etapa de paso de gases calientes de turbina de gas marca General Electric con número de serie 281998 del turbogenerador TG-4, la cual contempla inspección, reparación de tubería de combustión, toberas, piezas de transición (extensor), instrumentación y pruebas de hermeticidad.	27	Mantenimiento	35,996,783	9,199,481	26,797,302				83,258		83,258
1318T4N0016	Programa de reparación de planta Recuperadora de Azufre No. 1, del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	Programa de reparación de planta Recuperadora de Azufre No. 1, del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	27	Mantenimiento	102,513,111	102,461,454	51,657				41,629		41,629
1318T4N0018	Mantenimiento mayor de las plantas Criogénicas No. 1 y Modular No. 4 del Complejo Procesador de Gas Cactus	Restablecer y sostener las condiciones de operación de diseño y la capacidad de Producción de las Plantas Criogénicas No.1 y Modular No.4 mediante la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y la rehabilitación de las instalaciones para garantizar su integridad mecánica.	7	Mantenimiento	360,169,093	198,780,225	19,036,771	142,352,097			15,341,191		15,341,191
1318T4N0019	Rehabilitación y modernización de los turbocompresores de gas natural de las plantas criogénicas del CPG Nuevo Pemex	Rehabilitación de los Turbocompresores de Gas Natural de las Plantas Criogénicas y sus equipos auxiliares, con el propósito de restituir las condiciones de funcionalidad y operación de acuerdo al diseño original, para mantener la continuidad operativa	27	Mantenimiento	932,965,563	421,736,666	103,314	91,670,200	419,455,383		83,258		83,258
1318T4N0020	Mantenimiento para conservación de estructuras, vialidades y bienes inmuebles del CPG Ciudad Pemex	Programa de mantenimiento para recuperar las condiciones de seguridad y habitabilidad de los edificios administrativos, mejorando las condiciones de trabajos requeridas por la fuerza laboral.	27	Mantenimiento	154,955,676	154,904,020	51,657				41,629		41,629
1318T4N0021	Mantenimiento Integral de las Plantas Endulzadora de Gas, Criogénica, Recuperadora de Azufre y Servicios Principales.	Realizar el mantenimiento integral a las plantas de endulzadora de gas, criogénica, recuperadora de azufre y servicios principales en un paro de planta programado y corrida operacional.	28	Mantenimiento	152,154,594	130,826,256	21,328,337				17,187,897		17,187,897
1318T4N0023	Mantenimiento integral de la Planta Criogénica No. 1 del Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex	Restablecer y sostener las condiciones de operación y la capacidad de producción de la Planta Criogénica No. 1, mediante la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y la rehabilitación de las instalaciones para garantizar su integridad mecánica.	27	Mantenimiento	495,785,527	73,267,500	138,503	422,379,524			111,616		111,616
1318T4N0024	Mantenimiento integral de la planta endulzadora de condensados No. 4 del Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex	Restablecer y sostener las condiciones de operación y la capacidad de producción de la planta endulzadora de condensados No. 4, con la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y la rehabilitación de las instalaciones para restituir su integridad mecánica.	27	Mantenimiento	344,318,462	80,790,127	206,628	263,321,706			166,516		166,516
1318T4N0025	Mantenimiento integral de las plantas endulzadora de gas y recuperadora de azufre No. 2 del Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex	Restablecer y sostener las condiciones de operación y la capacidad de producción de las plantas endulzadora de gas y recuperadora de azufre No. 2, mediante la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y el mantenimiento de las instalaciones para garantizar su integridad mecánica.	27	Mantenimiento	512,493,776	108,358,846	516,571	403,618,359			416,290		416,290

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
 (pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 14 de 21
---	------------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1318T4N0026	Mantenimiento mayor de las calderas CB-2522 y CB-2524 del CPG Nuevo Pemex	Restablecer y sostener la confiabilidad operativa de las calderas CB-2522 y CB-2524, mediante la rehabilitación o sustitución de equipos, tubería, instrumentación, sistemas de control y partes estructurales de la misma, para garantizar su integridad mecánica.	27	Mantenimiento	61,429,616	4,038,614	57,391,001				166,516		166,516
1318T4N0027	Mantenimiento mayor de la planta criogénica No. 2 del Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex	Restablecer y sostener la capacidad de producción de la planta criogénica No. 2 mediante la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso, para garantizar su integridad mecánica.	27	Mantenimiento	147,665,494	26,827,035	120,838,459				83,258		83,258
1318T4N0028	Mantenimiento mayor de la planta endulzadora de gas No. 1 del CPG Nuevo Pemex	Restablecer las condiciones de operación y la capacidad de producción de la planta endulzadora de gas No. 1, mediante la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y el mantenimiento de las instalaciones para restituir su integridad mecánica.	27	Mantenimiento	136,193,903		136,193,903				83,258		83,258
1318T4N0029	Mantenimiento mayor de la planta recuperadora de azufre No. 1	Restablecer y sostener las condiciones de operación y la capacidad de producción de la planta recuperadora de azufre No. 1, con la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y la rehabilitación de las instalaciones para restituir su integridad mecánica.	27	Mantenimiento	133,243,902		133,243,902				83,258		83,258
1318T4N0030	Mantenimiento mayor de la planta endulzadora de líquidos No. 2	Restablecer y sostener las condiciones de operación y la capacidad de producción de la planta endulzadora de líquidos No. 2, con la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y la rehabilitación de las instalaciones para mantener su integridad mecánica.	27	Mantenimiento	105,772,554	20,466,074	85,306,480				208,145		208,145
1318T4N0031	Mantenimiento mayor de la planta criogénica del CPG La Venta	Restablecer y sostener las condiciones de operación y la capacidad de producción de la planta criogénica, mediante la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso y la rehabilitación de las instalaciones para garantizar su integridad mecánica.	27	Mantenimiento	154,701,378	69,224,961	79,288,813	6,187,604			63,896,584		63,896,584
1318T4N0032	Reparación de la planta recuperadora de azufre No. 2 del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	Mantenimiento mayor a la planta de azufre 2 que incluye los siguientes equipos: reactor térmico 201-R, reactores catalíticos 202-203/R, incinerador 201-H, caldereta 201-EX, cambio de sellos, líneas de escurrimiento y vapor, tableros eléctricos de 480 y 4160 volts, sistema de tierras.	27	Mantenimiento	98,639,275	88,944,232	9,695,043				7,812,959		7,812,959
1318T4N0033	Reparación de planta endulzadora de Gas No. 2 del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	Mantenimiento (limpieza y reparación) a equipos mayores de la planta endulzadora de Gas 2, como: torres absorbedoras, torre regeneradora, tanques de balance, intercambiadores de calor, válvulas de seguridad, inspecciones de integridad mecánica, pruebas hidrostáticas.	27	Mantenimiento	102,937,946	58,194,481	44,743,466				36,057,478		36,057,478

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 15 de 21
---	------------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1318T4N0034	Adquisición de equipos para la seguridad y respuesta a emergencias del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	Programa de adquisiciones por inversión para la adquisición de equipos de seguridad y de respuesta a emergencias nuevos que servirán para atender de manera oportuna los incidentes, contingencias de las plantas de proceso y trabajos diarios de riesgos de operación y mantenimiento.	27	Adquisiciones	102,572,601	2,111,452	40,052,074	60,409,075			32,276,820		32,276,820
1318T4N0035	Reparación de la planta criogénica 2 del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	Mantenimiento mayor de la planta criogénica 2, interviniendo los equipos principales de la planta criogénica 2, a los cuales se les realizará limpieza de internos y haz de tubos, inspecciones de integridad mecánica, pruebas hidrostáticas, cambio de internos.	27	Mantenimiento	100,536,903	63,480,251	37,056,651				29,862,897		29,862,897
1318T4N0037	Adquisición de equipos para maniobras, maquinaria para talleres y vehículos para transporte de materiales pesados	Adquisición de Maquinaria y Equipo del Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex	27	Adquisiciones	97,814,842	20,924,290	31,637,042	45,253,510			25,495,389		25,495,389
1318T4N0038	Actualización y modernización de sistemas y equipos de procesamiento del CPG La Venta	Rehabilitación de equipo principal de la planta criogénica y de la planta de servicios principales, necesarios para asegurar la continuidad operativa del CPG La Venta, manteniendo la máxima eficiencia de recuperación de licuables.	27	Mantenimiento	445,073,143	39,857,988	131,669,972	75,440,179	131,059,809	67,045,196	106,109,065		106,109,065
1318T4N0039	Rehabilitación de talleres, edificios administrativos y de áreas de proceso del Complejo Procesador de Gas Cactus	El programa consiste en rehabilitar los talleres, edificios administrativos y de áreas de proceso del CPG Cactus, efectuando rehabilitaciones en las instalaciones necesarias para salvaguardar al personal y las instalaciones de cualquier riesgo de emergencia y dar soporte.	7	Mantenimiento	102,534,237	33,211,764	5,344,019	63,978,454			4,306,592		4,306,592
1318T4N0040	Modernización del tratamiento de agua en el CPG Cactus	Consiste en la modernización de la unidad desmineralizadora por medio del sistema de ósmosis inversa, para mantener la confiabilidad y eficiencia del suministro de los servicios de agua.	7	Otros proyectos	186,315,571	8,358,512	5,165,707	30,734,418	142,056,934		4,162,895		4,162,895
1318T4O0004	Mantenimiento de la Planta de Estireno Etilbenceno del Complejo Petroquímico Cangrejera	Sostener la capacidad de producción en la planta Estireno-Etilbenceno, eliminando situaciones actuales de riesgo, con la finalidad de aumentar la confiabilidad y disponibilidad de Estireno producto dentro de especificación y cumplir con el programa de operación anual.	30	Mantenimiento	966,199,189	267,667,393	33,392,522	439,154,405	225,984,869		13,797,909		13,797,909
1318T4O0007	Mantenimiento de las plantas Preparadoras de Carga del Complejo Petroquímico Cangrejera	Rehabilitar las unidades de procesos para restablecer la cap. de operación, reducir riesgos de paros y accidentes. El proy. tiene tres unidades de inversión: a) Reh. de hidrosulfurizadora de naftas.b) Reh. de isomerizadora de pentanos.c) Rehab. del circuito de prod. de pentanos de alta pureza.	30	Infraestructura económica	514,584,343	93,396,623	135,396,503	285,791,218			55,946,318		55,946,318

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 16 de 21
---	------------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1418T4M0002	Integral de Seguridad	Atención a observaciones resultantes de la visita de la Compañía del Reaseguro AERE, recomendaciones de Análisis de Riesgos de los Procesos (ARP-Hazop), recorridos de la Comisión Local Mixta de Seg e Higiene, recomendaciones de incidentes y accidentes que se han presentado en las instalaciones	28	Otros programas	39,467,760	21,438,905	18,028,855				3,079,793		3,079,793
1418T4M0004	Estudios de Preinversión para el Aprovechamiento de Residuales en la refinería Ing. Antonio Dovail Jaime, en Salina Cruz, Oaxaca.	Estudios de Preinversión para el desarrollo del proceso de definición de proyectos (FEL), mediante los cuales se determinará la mejor alternativa, el estimado de costo, el plan, programa de ejecución y la estrategia de contratación para el Aprovechamiento de Residuales en la Refinería de Salina Cruz	20	Estudios de preinversión	3,118,169,905	268,007,176	627,980,601	868,587,220	860,559,056	493,035,852	40,482,345		40,482,345
1418T4M0007	Adquisiciones de vehículos y equipo pesado año 2014-2015	Fortalecer la flotta de equipo y maquinaria pesada mediante la sustitución de 25 unidades con una antigüedad de mínima de 10 años, para desempeñar de una manera óptima las actividades rutinarias y extraordinarias de trabajo en las diferentes áreas de proceso de la refinería.	28	Adquisiciones	48,155,124	12,337,229	19,252,845	16,565,049			11,593,274		11,593,274
1418T4M0031	Adquisición de maquinaria y equipo pesado móvil para la Refinería Ing. Antonio Dovail Jaime.	Contempla la adquisición de maquinaria y equipo ligero y pesado	20	Adquisiciones	149,805,494	44,559,556	51,657,067	53,588,872			29,573,109		29,573,109
1418T4M0034	Adquisiciones de resinas de intercambio iónico para la planta de tratamiento de agua de la refinería Miguel Hidalgo Tula	Programa de inversión de adquisiciones	13	Adquisiciones	53,498,872	36,159,947	17,338,925				15,354,849		15,354,849
1418T4M0035	Adquisición de catalizadores capitalizables para el proceso de hidrot tratamiento en la refinería de Cadereyta (2015-2017)	Programa de adquisiciones de catalizadores capitalizables que se emplean en los procesos de hidrot tratamiento de naftas y gasóleos de vacío de la refinería Héctor R. Lara Sosa que presentan vida útil terminada.	19	Adquisiciones	126,967,285	25,828,533	101,138,751				4,795,112		4,795,112
1418T4M0036	Adquisición de catalizadores y resinas capitalizables en plantas de proceso 2014-2017, Refinería Francisco I. Madero.	Adquirir catalizadores y resinas de intercambio iónico capitalizables que se emplean en las plantas de proceso de hidrot tratamiento de naftas, destilados intermedios y gasóleos, de isomerización de butanos y pentanos, alquilación, de MTBE, de TAME, de reformación de naftas y generación de hidrógeno	28	Adquisiciones	152,771,284	149,155,289	3,615,995				3,500,000		3,500,000
1418T4M0037	Adquisición de Catalizadores y resinas capitalizables en la Refinería de Minatitlán 2015-2016	Programa de inversión de adquisiciones	30	Adquisiciones	97,446,321	52,388,802	45,057,519				33,846,234		33,846,234
1418T4M0038	Adquisición de catalizadores y resinas capitalizables en plantas de proceso, refinería de Salina Cruz A.	Programa de inversión de adquisiciones	20	Adquisiciones	141,215,487	65,930,488	75,284,999				43,099,842		43,099,842

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 17 de 21
---	------------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1418T4M0040	Adquisición de catalizadores y resinas capitalizables en plantas de proceso, refinería de Salamanca 2	El programa de inversión de adquisiciones de catalizadores para plantas de proceso de reformación de naftas, hidrot ratamiento de destilados intermedios, tratamiento de gases amargos con recuperación de azufre, así como para la producción de alquilado.	11	Adquisiciones	125,283,628	74,659,702	50,623,925				30,416,210		30,416,210
1418T4M0041	Adquisición de catalizadores capitalizables para el proceso de hidrot ratamiento en la refinería de Tula	Programa de adquisiciones de catalizadores capitalizables que se emplean en los procesos de hidrot ratamiento de naftas, destilados intermedios, gasóleos de vacío y generación de hidrógeno de la refinería Miguel Hidalgo que presentan vida útil terminada.	13	Adquisiciones	100,670,867	23,365,144	77,305,723				74,825,893		74,825,893
1418T4M0042	Adquisición de resinas de intercambio iónico para la planta tratamiento de agua de la refinería Ing. Antonio Dovalí Jaime. Salina Cruz	Programa de inversión de adquisiciones	20	Adquisiciones	36,363,349	10,331	10,331,413	26,021,604			5,914,622		5,914,622
1418T4M0043	Adquisición de resinas de intercambio iónico para la planta tratamiento de agua de la refinería Ing. Antonio M Amor Salamanca.	Programa de inversión de adquisiciones	11	Adquisiciones	44,052,274	19,778,541	14,507,343	9,766,389			8,716,400		8,716,400
1418T4M0044	Adquisiciones de equipo pesado y ligero para la refinería Miguel Hidalgo	Contar con maquinaria, equipo de transporte pesado y ligero para realizar maniobras con el levantamiento, manejo y transporte de piezas. Obedece al reemplazo de existentes, por límite de retro, obsoleto, fallas o adición de nuevos que se requieren para coadyuvar al desempeño operativo	13	Adquisiciones	156,160,889	81,550,279	51,364,930	23,245,680			45,487,294		45,487,294
1418T4M0054	Identificación y evaluación de agentes, así como factores de riesgo en las instalaciones del Sistema Nacional de Refinerías, para determinar la inversión capitalizable en la administración de los riesgos detectados.	Identificar y evaluar los agentes y los factores de riesgo a los que se exponen los trabajadores en las instalaciones del Sistema Nacional de Refinación (SNR)	35	Estudios de preinversión	63,741,235	22,583,781	16,362,063	14,463,979	10,331,413		15,837,197		15,837,197
1418T4M0064	Estudio de preinversión para la optimización de la reformación de naftas en la Refinería Francisco I. Madero	Realizar un estudio integral sobre el manejo de naftas en la Refinería de Madero, con la finalidad de identificar la alternativa que minimice las inversiones requeridas para maximizar la capacidad de reformación e hidrot ratamiento, y atender la oferta futura de nafta de coquización.	28	Estudios de preinversión	87,817,014		15,497,120	30,994,240	41,325,653		9,331,731		9,331,731
1418T4N0002	Mantenimiento mayor de la Planta Fraccionadora Morelos del CPG Área Coatzacoalcos	Mantenimiento mayor de la Planta Fraccionadora Morelos del CPG Área Coatzacoalcos, mediante la rehabilitación o sustitución de equipos de proceso e instalaciones para garantizar su integridad mecánica.	30	Mantenimiento	238,439,449	116,379,460	21,762,628	100,297,361			17,537,880		17,537,880
1418T4N0003	Rehabilitación de las torres de enfriamiento CT-2, CT-3 y CT-4 del Complejo Procesador de Gas Cactus	Consiste en mantener la continuidad de operación del servicio de agua de enfriamiento y por ende la operación confiable de las plantas de proceso	7	Infraestructura económica	322,367,058	138,615,543	106,662,799	77,088,716			85,956,501		85,956,501

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
 (pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: **T9M Pemex Transformación Industrial**

Página: 18 de 21

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1418T4N0005	Rehabilitar los turbocompresores de refrigeración de las fraccionadoras del CPG Área Coatzacoalcos	Realizar la rehabilitación de los turbocompresores de refrigeración de las plantas fraccionadoras Morelos y Cangrejera para asegurar su confiabilidad y disponibilidad operativa de los productos	30	Infraestructura económica	334,737,793		10,331,413	128,109,526	196,296,854		8,325,790		8,325,790
1418T4N0006	Modernización de los sistemas SAYCA de los CPG y Edificio Sede de la Subdirección de Producción	Modernización de los sistemas SAYCA de los Complejos Procesadores de Gas y Oficinas regionales de PGPB	27	Adquisiciones	69,048,012		2,370,727	1,033,141	65,644,144		2,294,678		2,294,678
1418T4N0007	Mantenimiento mayor a la planta criogénica Pajaritos del complejo procesador de gas área Coatzacoalcos	Restablecer y sostener las condiciones de operación de la planta criogénica Pajaritos del CPG Coatzacoalcos mediante mantenimiento mayor para incrementar la confiabilidad y disponibilidad mecánica de las instalaciones.	30	Mantenimiento	211,770,101	51,694,271	11,592,757	148,483,073			9,342,271		9,342,271
1418T4N0008	Ingeniería, Procura, Construcción y Modernización del Sistema Contra incendio en el Complejo Procesador de Gas Poza Rica	Ingeniería, Procura, Construcción y Modernización del Sistema Contra incendio en el Complejo Procesador de Gas Poza Rica	30	Otros proyectos	420,523,286		679,124	34,288,054	65,282,294	320,273,814	547,287		547,287
1418T4N0009	Adquisición de equipos y rehabilitación de las plantas de proceso, servicios auxiliares e infraestructura complementaria para la continuidad operativa del CPG Poza Rica	Sostener la continuidad operativa de las plantas de proceso, servicios auxiliares e infraestructura complementaria del CPG Poza Rica, mediante la sustitución de equipo y rehabilitación integral de sus componentes.	30	Otros programas	289,453,884	22,689,410	38,370,740	8,107,128	54,663,674	165,622,931	30,921,883		30,921,883
1418T4N0013	Adquisición de equipos para talleres y áreas de mantenimiento del CPG Cactus	El programa de adquisición consiste en contar con equipos, herramientas y accesorios para los trabajos de mantenimiento y equipos que utiliza el personal de los talleres y otras áreas para realizar sus trabajos .	7	Adquisiciones	144,010,374		2,726,460	9,676,380	66,530,416	65,077,117	2,197,176		2,197,176
1418T4N0014	Mantenimiento mayor de las plantas Endulzadora de gas 2, Recuperadora de azufre 2 y Criogénica del CPG Matapionche	Consiste en llevar a cabo un mantenimiento mayor de las plantas Endulzadora de gas 2, Recuperadora de azufre 2 y Criogénica del CPG Matapionche	30	Mantenimiento	96,742,680	1,184,648	8,933,657	86,624,375			7,746,666		7,746,666
1418T4N0022	Rehabilitación de turbocompresores de etano y refrigeración de las plantas Fraccionadoras I y II del CPG Nuevo Pemex	Rehabilitación de turbocompresores de etano y refrigeración de las plantas Fraccionadoras I y II del CPG Nuevo Pemex	27	Infraestructura económica	479,235,643	268,991,962	103,314	210,140,366			83,258		83,258
1418T4N0023	Acciones para garantizar la operación segura y confiable de las instalaciones y del proceso en el CPG Poza Rica	Acciones para fortalecer y garantizar la operación segura y confiable de las instalaciones, dando cumplimiento a la normatividad en el CPG Poza Rica	30	Otros proyectos	206,787,971		7,748,560	67,259,327	20,130,468	111,649,617	6,244,343		6,244,343
1418T4N0024	Rehabilitar los turbocompresores de la planta fraccionadora y criogénicas modulares 4, 5 y 6 del CPG Cactus.	Rehabilitación de los turbocompresores de la planta fraccionadora y criogénicas modulares 4,5 y 6 del CPG Cactus	7	Infraestructura económica	631,781,165		19,113,606	192,504,474	134,447,848	285,715,237	15,403,109		15,403,109
1418T4N0025	Construcción de bienes inmuebles en el CPG Arenque	El proyecto consiste en construir un almacén, cuarto de control de vigilancia, camino perimetral y área de distribución de amina en el CPG Arenque.	28	Otros proyectos	50,000,521		206,628	39,462,479	10,331,413		166,516		166,516

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 19 de 21
---	------------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1418T4O0009	Programa de reparación de la planta Fraccionadora y Extractora de Aromáticos	Mantener la continuidad operativa de la planta de FEA del Complejo Petroquímico Cangrejera para mantener la producción de los hidrocarburos aromáticos a ventas como benceno, tolueno, xilenos, aromina, aromáticos pesados, hexano, heptano, isopentano de alta pureza, refinado y CAO	30	Mantenimiento	502,914,479	27,196,605	33,996,342	10,331	304,372,012	137,339,189	14,047,410		14,047,410
1418T4O0012	Programa de Adquisiciones de equipo de Separación de la FEA	Está conformado por una unidad de inversión, consiste en realizar las actividades necesarias para la adquisición de equipos para sustituir equipos obsoletos de la Pla. de Fraccionadora y Extractora de Aromáticos del C.P. Cangrejera, y alcanzar las condiciones de operación	30	Adquisiciones	1,504,777,850		33,996,344	10,331	10,331	1,470,760,843	14,047,406		14,047,406
1418T4O0016	Reparación General de la Planta Reformadora CCR	Sostenimiento de la capacidad de la planta reformadora CCR mediante la rehabilitación, limpieza, adecuación o cambios necesarios en la tecnología del proceso para mantener la producción de diseño y la calidad de los productos	30	Mantenimiento	512,819,138	23,971,299	184,743,409	145,457,083	158,647,347		76,336,634		76,336,634
1418T4O0021	Sostenimiento de la Capacidad de Producción de Servicios Auxiliares del Complejo Petroquímico Independencia	Mantener los activos existentes en condiciones adecuadas de operación y confiabilidad operativa, que no impliquen incremento en la capacidad de producción, mediante la sustitución y mantenimiento a equipos en la Planta de Tratamiento de Aguas, Generación de Vapor y Eléctrica.	21	Mantenimiento	98,645,087		8,596,626	90,048,460			3,552,156		3,552,156
1418T4O0026	Programa de reparación de la planta Transformadora de Aromáticos	Consiste básicamente en realizar las actividades necesarias de adquisición de equipos para sustituir equipos obsoletos o los que cumplieron con su vida útil, así como realizar rehabilitaciones y reacondicionamiento de instalaciones.	30	Mantenimiento	512,777,427	14,328,064	46,693,425	306,944,531	144,811,407		19,293,890		19,293,890
1418T4O0028	Sostenimiento de la Capacidad Operativa del Área de Movimiento de Productos del Complejo Petroquímico Independencia	El proyecto de tiene como objetivo mantener los activos existentes en condiciones adecuadas de operación y confiabilidad operativa, que no impliquen incremento en la capacidad de manejo y almacenamiento, mediante la sustitución y mantenimiento a equipos en el área Movimiento de Productos.	30	Mantenimiento	97,654,496	2,892,796	8,702,175	86,059,524			3,595,769		3,595,769
1418T4O0030	Mantenimiento de la capacidad de producción de la planta de Metanol II del Complejo Ptroquímico Independencia	Rehabilitación y modernización de los equipos principales de la planta Metanol II así como de los sistemas de control y automatización, con la finalidad de mejorar la seguridad y eficiencia operativa para sostener la producción y cumplir con las metas de producción planeadas.	21	Mantenimiento	130,828,852	73,795,318	57,033,534				23,566,461		23,566,461
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN REGISTRADOS SIN ASIGNACIÓN DE RECURSOS EN EL 2017 (18)					21,450,247,109	12,974,475,442	7,509,279,300	468,119,115	308,576,952	189,796,305			

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: **T9M Pemex Transformación Industrial**

Página: 20 de 21

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	INVERSIÓN FEDERAL				TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN					FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
S/CVE	Adquisición de catalizadores de reformación e isomerización 2017-2019	Adquisición de catalizadores y resinas de intercambio iónico capitalizables que se emplean en las plantas de proceso de isomerización de butanos y pentanos, reformación de naftas, alquilación, MTBE y TAME de la refinería Francisco I. Madero de la refinería Francisco I. Madero.	28	Adquisiciones	77,485,600		10,331,413	51,657,067	15,497,120				
S/CVE	Adquisición de Catalizadores de hidrot ratamiento 2017-2018	Adquisiciones de Catalizadores de Hidrot ratamiento	28	Adquisiciones	72,965,801		38,885,178	34,080,623					
S/CVE	Adquisición de Resinas de Intercambio Iónico para la planta de tratamiento de Agua MD de la Refinería Francisco I. Madero.	Adquisiciones de resinas de intercambio iónico para la planta tratamiento de Agua	28	Adquisiciones	61,988,480		20,662,827	20,662,827	20,662,827				
S/CVE	Oficinas para personal del sector coordinado de Fuerza y servicios principales	Oficinas para personal del sector coordinado de Fuerza y servicios principales	20	Inmuebles	3,099,424		3,099,424						
S/CVE	Arrendamiento financiero de las plantas de gasolina de ultra bajo azufre del Sistema Nacional de Refinación	Obtener recursos a través de la contratación de un arrendamiento financiero con un fondo de inversión (First Reserve Co.) mediante la monetización de las plantas del proyecto de Gasolina de Ultra Bajo Azufre (GUBA) del SNR para las refinerías ubicadas en Cadereyta, N. L. y Cd. Madero, Tamps.	35	Infraestructura económica	18,467,706,163	11,619,477,183	6,848,228,980						
S/CVE	Adquisición de equipo diverso de seguridad, salud y protección ambiental del CPG Matapionche Fase 1	El programa consiste en la adquisición de equipos nuevos y de reemplazos diversos de seguridad para el CPG Matapionche, necesarios para salvaguardar al personal y las instalaciones de cualquier riesgo de emergencia y dar soporte.	30	Adquisiciones	73,770,404		679,124	8,706,315	32,039,400	32,345,565			
S/CVE	Atención a recomendaciones de protección ambiental Fase I	Modernización de separadores No. 4 y No. 5 del área de efluentes, para contar con instalaciones en condiciones óptimas para dar tratamiento al agua y cumplir con la normatividad vigente, contribuyendo a la atención de las observaciones realizadas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	30	Otros programas	245,107,616	115,870,646	94,716,063	34,520,908					
0818T4N0009	Rehabilitación de infraestructura inmobiliaria	Mantener, ampliar y adecuar la estructura inmobiliaria para que dichas instalaciones estén de acuerdo con los requerimientos de los servicios que actualmente se prestan a las Líneas de Negocio y Representaciones de PGPB	35	Mantenimiento	333,449,797	229,869,350	103,580,448						
1018T4N0006	Incremento de la capacidad de almacenamiento de nafta en el CPG Burgos	Adecuar la infraestructura existente para adaptarla a las necesidades de procesamiento de condensado dulce ofertado por PEP. Mediante las inversiones requeridas, el CPG Burgos podrá salvaguardar la producción, manejo y despacho de la nafta pesada al nafta ducto Burgos-Peñitas.	28	Infraestructura económica	93,388,201	74,421,349	18,966,853						

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2017

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

(pesos de 2017)

ENERO DE 2017

ENTIDAD: T9M Pemex Transformación Industrial	Página: 21 de 21
---	------------------

A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2017		
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN			ENT. FED.	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	INVERSIÓN FEDERAL						TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN			COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	FLUJO ESTIMADO						
							2017	2018	2019	2020 EN ADELANTE			
1018T4N0007	Requerimiento de seguridad para mejora de la confiabilidad operativa de los CPGs	Preservar la seguridad operativa e integral de las plantas de proceso y servicios principales , aplicando los principios de Seguridad, Salud y Protección Ambiental, los cuales son valores de la más alta prioridad para la producción, el transporte, las ventas, la calidad y los costos	35	Otros programas	686,836,745	503,288,441	27,604,446	91,200,281	64,743,578				
1118T4M0030	Uso eficiente de la energía en la Refinería Gral. Lázaro Cárdenas	Conjunto de obras de inversión independientes entre si que incluyen su infraestructura correspondiente de la obra, que buscan satisfacer metas distintas pero medibles y que contribuyen a incrementar el valor económico de la empresa bajo un marco normativo	30	Infraestructura económica	387,197,562	260,476,801	126,720,761						
1318T4M0022	Adecuación de los sistemas de vacío de las plantas Combinadas No. 1 y 2 de la Refinería de Salina Cruz	Adquisición del sistema de vacío de las plantas Combinada No. 1 y 2, incluye: Equipos y Materiales para tres bancos de tres etapas cada uno, eyectores, instrumentación, tambor de purgas, sistema de atemperación de vapor, una bomba de vacío en cada banco	20	Infraestructura económica	173,053,893	52,241,867	120,812,026						
1418T4M0022	Estudio de factibilidad de revamp de la planta coquizadora de la Refinería de Cadereyta para aumento de la capacidad de proceso.	Estudio de factibilidad de revamp de la planta coquizadora de la Refinería de Cadereyta para aumento de la capacidad de proceso.	19	Estudios de preinversión	85,699,478	3,268,620	82,430,857						
1418T4M0039	Adquisición de catalizadores y resinas capitalizables para el proceso de gasolinas en la refinería de Cadereyta (2015-2017).	Programa de adquisiciones de catalizadores y resinas de intercambio iónico capitalizables que se emplean en las plantas de proceso en la elaboración de gasolinas de la refinería Héctor R. Lara Sosa.	19	Adquisiciones	74,373,782	69,418,892	4,954,890						
1418T4M0055	Adquisición de resinas de intercambio iónico para la planta de tratamiento de agua para la Refinería Ing. Héctor Lara Sosa.	Programa de adquisiciones de resinas de intercambio iónico que se emplean en la Planta de Agua UDA-400, para sustitución de aquellas que han agotado su vida útil y mantener el proceso de producción de agua desmineralizada conforme a los estándares de calidad requeridos para la generación de vapor.	19	Adquisiciones	26,379,306	25,828,533	550,773						
1418T4N0004	Mantenimiento integral a los sistemas de medición y control de los Complejos Procesadores de Gas	El programa consiste en realizar mantenimientos los Sistemas de Control Distribuido y Sistemas de Medición y Transferencia de Custodia para dar confiabilidad y seguridad a las plantas de proceso de los Centros Procesadores de Gas.	27	Mantenimiento	562,080,544	1,033,141	671,542	227,291,094	175,634,027	157,450,740			
1418T4N0015	Creación de área de conservación ecológica en el CPG Nuevo Pemex	Creación de una area Ecológica en Nuevo Pemex, utilizando la superficie de 180 hectáreas propiedad de PGPB. Logrando una mejora en la reputación y aceptación social de PEMEX.	27	Otros proyectos	11,019,186	10,656,853	362,333						
1418T4N0018	Adquisiciones no asociadas a proyectos de inversión Etapa 3	Programa de adquisiciones menores de diferentes áreas de Pemex Gas, como equipo de oficina y muebles, vehiculos de trabajo y equipos	35	Adquisiciones	14,645,127	8,623,766	6,021,362						
TOTAL (185)					419,391,970,527	186,321,505,817	94,173,910,655	106,079,656,791	9,499,887,655	23,317,009,602	21,369,000,000		21,369,000,000