

Refinería Dos Bocas, en Paraíso, Tabasco

Notas para exposición

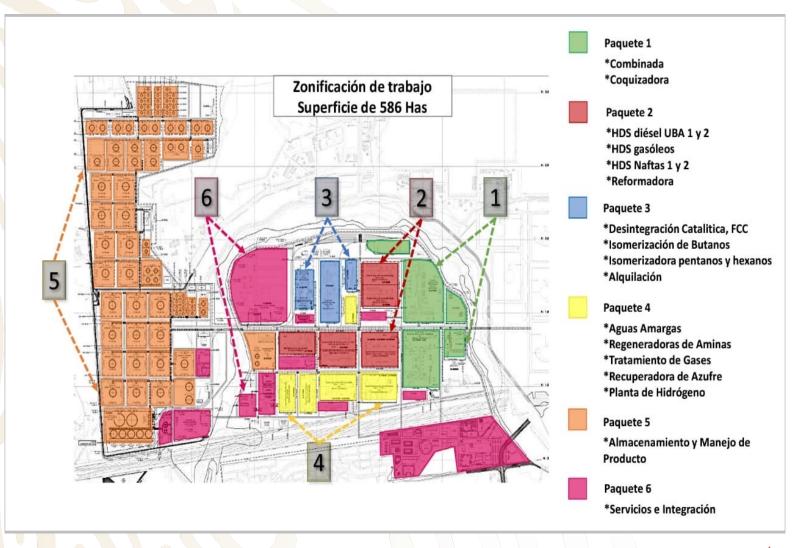


A 12 meses de iniciar los trabajos en sitio



PRESENTACIÓN A UN AÑO DE DOS BOCAS







Estudios Para el desarrollo del proyecto



Tipo de estudio	Permiso	Autoridad
Ambiontal	Estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo forestal	ASEA-
Ambiental	Manifestación de impacto ambiental	SEMARNAT
	Riesgo ambiental	
Social	Permiso de refinación	CENIED
Social	Impacto social	SENER
	Permiso para dragado	SEMARNAT- SCT-API DOS BOCAS
Ejecución del proyecto	Uso de suelo	Municipio de Paraíso
	Licencia de construcción	Municipio de Paraíso



Estudios Para el desarrollo del proyecto



	Tipo de estudio	Estudio	Dependencia
	Estudios hidrológicos y de abastecimiento de agua	Estudio de prefactibilidad para abastecimiento de agua para construcción Estudio de prefactibilidad para abastecimiento de agua para operación Estudio de meteorología (variables climáticas)	CFE
		Estudio hidrológico	IMP
	Ambiental	Manifestación de impacto ambiental Estudio técnico justificativo de cambio de uso de suelo forestal Estudio de riesgo ambiental	
/		LIDAR Batimetría	
\	Geotécnico	Estudio de caracterización geotécnica del sitio Etapa de geotecnia para elaboración de ingeniería básica	CFE
	Otros	Otros (bancos de tiro, caracterización de lecho marino, impacto social, prospección arqueológica, etc.)	Varios

EMEX®

Ingeniería básica del proyecto



Tecnó	logo	Planta
INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO Instituto Mexicano del Petróleo	8 plantas	Destilación combinada Hidrodesulfuradora de naftas Hidrodesulfuradora de diésel Aguas amargas fenólicas Aguas amargas no fenólicas Regeneración de aminas con CO2 Regeneración de aminas sin CO2 Tratamiento y recuperación de gases
Bechtel	1 planta	Coquización retardada
Powering integrated solutions An IFP Group company	1 planta	Hidrodesulfuradora de gasóleos
Honeywell	5 plantas	Reformadora de naftas Catalítica Alquilación Isomerizadora de butanos Isomerizadora de pentanos
Worley energy chemicals resources	1 planta	Recuperación de azufre
Technip	1 planta	Hidrógeno

17 plantas de proceso de los tecnólogos más reconocidos en refinación de petróleo a



nivel mundial.

Contratos EPC del proyecto



Paquete	Empresas	
Paquete 1	ICA Fluor Daniel, S. de R.L. de C.V. Fluor Enterprises, Inc.	
Paquete 2	Samsung Ingeniería, S.A. de C.V.	
Paquete 3	Samsung Ingeniería, S.A. de C.V.	
Paquete 4	Kellog Brown & Root, LLC	
Paquete 6	Kellog Brown & Root, LLC	



Procura de Equipos críticos



Paq.	Planta		Equipos	Fabricante
1		6	Desaladoras	Cameron de México, S.A. de C.V.
	Combinada		Columnas de Vacío	Larsen & Toubro Limited
			Columnas Atmosféricas	Cimtas Celik Imalat Montaj Ve Tesisat Anonim Sirketi
		11	Sistemas de Corte	Ruhrpumpen, S.A. de C.V.
	Coquizadora		Válvulas Deslizantes	Z&J TECHNOLOGIES GmbH
	2040.2000.0		Tambores de Coque	Larsen & Toubro Limited
			Fraccionador de Coque	Cimtas Celik Imalat Montaj Ve Tesisat Anonim Sirketi
	HDI	2	Torres Fraccionadoras de Diésel	Hyosung Heavy Industries Corporation
_	HDS Gasóleos	3	Primer y Segundo Reactor	ATB Riva Calzoni S.p.A
			Torre Fraccionadora de HDG	Hyosung Heavy Industries Corporation
	HDS Nafta	14	Reactor de Guarda de Silice "Guard Reactor"	Walter Tosto WTB S.R.L.
2			Reactor de Hidrotratamiento "HDT" Reactor"	Walter Tosto WTB S.R.L.
			Reactor de Diolefinas "Shu Reactor"	Walter Tosto WTB S.R.L.
			Columnas Splitter de HDN	Hyosung Heavy Industries Corporation
			Torre Absorbedora de Amina	CI Heavy Industries S.A de C.V.
			Torres Estabilizadoras	Hyosung Heavy Industries Corporation
		FCC 4	Columna C3 Splitter	Hyosung Heavy Industries Corporation
3	FCC		Reactor Regenerador	Hyundai Corporation
			Calentador de Aire a Fuego Directo	Foster Wheeler Mexicana, S.A. de C.V.
	Azufre	2	Reactor de Hidrogenación	Operadora Cicsa S.A de C.V.
4	Hidrógeno	2	Unidad Reformadora	Technip USA, Inc.
_	Tratamiento de gases	2	Columnas Absorbedora y Agotadora	Operadora Cicsa S.A de C.V.
_	Tanques de	2	Placa de acero para tanques	Lámina y Placa Comercial, S.A. de C.V.
5 a	almacenamiento	2	Placa para esferas	Lámina y Placa Comercial, S.A. de C.V.



Procura de Equipos Dinámicos



Familia de equipo	Paquete	Planta		Equipos
Compresor Centrífugo	1	Coquizadora	2	Compresor de Gas Húmedo
		HDI	2	Compresor de Hidrogeno de recirculación "Recycle Compressor"
	2	HDS Gasóleos	2	Compresor de recirculación Primer Tren Compresor de recirculación Segundo Tren
	2	HDS Nafta	2	Compresor de Hidrogeno de recirculacion "Recycle Compressor"
		Reformadora	2	Compresor de gas de reciclo
		Reformadora	1	NET gas compressor
	3	FCC	1	Compresor de Gas Húmedo
	4	Tratamiento de gases	1	Of gas compresor
	1	Combinada	2	Compresor of-Gas
		HDI	6	Compresor de Hidrogeno de reposición
Compresor	2	HDS Gasóleos	4	Compresor Make-Up Primer tren Compresor Make-Up Segundo tren
Reciprocante		HDS Nafta	4	Compresores de Hidrogeno de reposición
_	4	Hidrógeno	4	Compresores de Hidrógeno de reciclo A/B
	4	Hidrógeno	1	Compresor de Nitrógeno
Turbogenerad ores HRSG	6	Integración	3	Gas Turbogenerador

36 equipos de empresas reconocidas en la fabricación de equipo dinámico



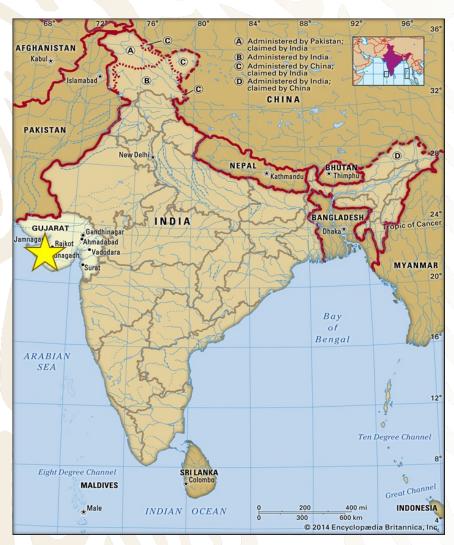


Paquete	Empresa	Origen de la Empresa
П	Metálica Fabricaciones y Edificaciones, S.A. de C.V.	Guadalupe, N.L.
T2	TCC Obras e Infraestructura, S.A. de C.V.	Gómez Palacio, Dgo.
Т3	Impulsora de Desarrollo Integral, S.A. de C.V.	Ciudad de México
T4	CI Heavy Industries, S.A. de C.V.	Ciudad de México
T5	Construcciones Industriales y Ecológicas del Sureste, S.A. de C.V.	Cd. Del Carmen, Camp.
Т6	LM Vaga Construcciones, S.A. de C.V.	Minatitlán, Ver.
T7	Fabricación y Reparación Electromecánica, S.A de C.V.	Poza Rica, Ver.



Visita a la India





Refinería Jamnagar – Reliance Industries Limited

Capacidad: 1.2 millones de barriles por día

Tipo de crudo a procesar: 24° a 27° API

Localización: Jamnagar, India



Ejercicio Presupuestario del proyecto



Concepto	Monto ¹
	(millones de pesos)
1. Anticipo a constructores, paquetes 1, 2, 3, 4 y	1,424
6	
2. Licenciadores e ingeniería básica	1,357
3. Limpieza, despalme, dragado, relleno,	4,603
compactación y reubicación de líneas por CFE	
4. Desarrollo de ingeniería, paquetes 1, 2, 3, 4 y	3,428
6	
5. Cimentaciones.	1,025
6. Acero de refuerzo	186
7. Concreto	155
8. Permisos, estudios y asistencia técnica	473
9 .Anticipo de la Procura de equipos críticos	1,620
10.Anticipo de la Procura Módulos de plantas	1,450
11. Anticipo de la Procura módulos, paquetes 2 y	806
3 (Samsung)	
TOTAL	16,527



Puesto de trabajo	Número de Trabajadores
Obreros, de los cuales 301 son mujeres	3,012
Ingenieros de proceso y otras disciplinas, de los cuales 674 son mujeres	2,682
Transportistas y choferes, de los cuales 19 son mujeres	975
Ingenieros en desarrollo de proyecto, de los cuales 126 son mujeres	601
Operadores de maquinaria pesada	175
Especialistas civiles, de los cuales 7 son mujeres	74
Armadores de fierro	453
Especialistas en servicios médicos, de los cuales 11 son mujeres	26
Ingenieros de supervisión, de los cuales 4 son mujeres	21
Total de empleos generados	8,019



Acuerdo de colaboración







CONVENIO DE COLABORACIÓN Y COOPERACIÓN TÉCNICA QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN, EN ADELANTE "LA ASF", REPRESENTADA POR EL LIC. DAVID ROGELIO COLMENARES PÁRAMO, AUDITOR SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN, ASISTIDO POR EL LIC. VÍCTOR MANUEL ANDRADE MARTÍNEZ, TITULAR DE LA UNIDAD DE ASUNTOS JURÍDICOS Y POR LA OTRA PARTE: "PTI INFRAESTRUCTURA DE DESARROLLO, S.A. DE C.V." EN ADELANTE "PTI-IO", REPRESENTADA POR EL MITRO. VÍCTOR MANUEL AZCANIO SABINO, Y EL DR. LEONARDO CORNEJO SERRANO, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL Y APODERADO, RESPECTIVAMENTE; A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ CONJUNTAMENTE COMO "LAS PARTES", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

- 1. El Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos (el "CAPEMEX"), en la sesión 934 Extraordinaria, de fecha 07 de diciembre de 2018, mediante Acuerdo CA-151/2018 autorizó que el desarrollo de una refinería a ubicarse en Dos Bocas, Municipio de Paraíso en Tabasco, forma parte del Planteamiento Estratégico institucional en lo correspondiente a Pemex Transformación Industrial, en los términos presentados.
- 2. En el Plan Nacional de Refinación anunciado por el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos en la Terminal de Dos Bocas, Paraiso, Tabasco, el 9 de diciembre de 2013, se señaló que el proyecto de la Nueva Refinería Dos Bocas está considerado como parte de la estrategia energética para producir combustibles y ampliar la capacidad de Proceso del Sistema Nacional de Refinación.
- 3. Mediante Acuerdo CA-049/2019 adoptado por el CAPEMEX, en Sesión 942 Extraordinaria, de fecha 17 de mayo de 2019, autorizó la modificación de los acuerdos CA-070/2016 adoptado el 8 de julio de 2016 en la sesión 909 Editorios (A-070/2016) adoptado el 8 de julio de 2016 en la sesión 909 Editorios (A-142/2016 de la sesión 915 Extraordinaria del 14 de diciembre 2016, relativos a la Implementación de la Reingenieria Corporativa de las Empresas Filiales, a fin de cancelar la fusión de la empresa filial PMI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., can P.M.I. Norteamérica, S.A. de C.V., (NASA), por una parte y, transferir la totalidad de las acciones de NASA en "PTI-ID" en favor de la Empresa Productiva Subsidiaria de Pemex denominada Pemex Transformación Industrial ("Pemex TRI"), como parte de la Primera Reorganización Corporativa de Petróleos Mexicanos en términos del Transforto Octavo, Apartado A, de la Ley de Petróleos Mexicanos, en los términos presentados.
- El Consejo de Administración de Pernex Transformación Industrial, en la sesión 28. Extraordinaria, de fecha 28 de mayo de 2019, mediante Acuerdo CAEPS-PTRI-015/2019, acordó lo siguiente:

*Primero. - Tomó conocimiento del Acuerdo CA-049/2019 emitido por el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos e instruyó a la Administración a realizar los actos necesarios a efecto de implementar la transferencia de P71 Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., en los términos presentados, así como









ACUERDO QUE SUSCRIBEN PEMEX TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL (PEMEX TRI) Y PTI-INFRAESTRUCTURA DE DESARROLLO, S. A. DE C. V. (PTI-ID) CON LA AUDITORÍA INTERNA DE PETRÓLEOS MEXICANOS (AI), PARA REALIZAR EL SERVICIO DE AUDITORÍA NÚM. AS-001, DENOMINADO "ASESORÍA AL PROYECTO DE LA REFINERÍA DE DOS BOCAS".

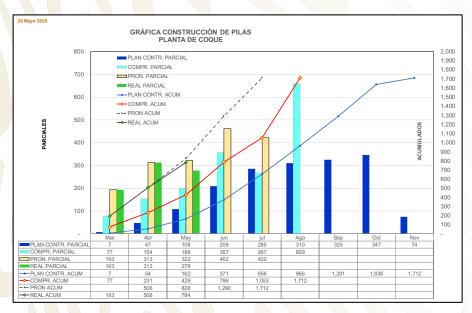
Antecedentes

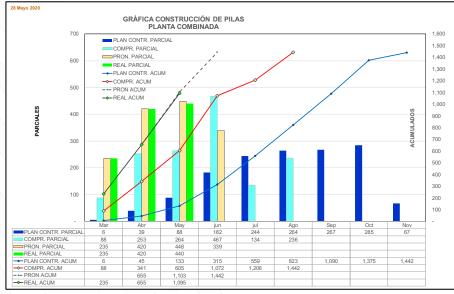
- 1. El 22 de enero de 2019, por medio del oficio núm. DG-08/2019, el Director General de Petróleos Mexicanos, en atención al oficio núm. SENER-100/2019/41, suscrito por la Titular de la Secretaria de Energia, instruyó al Director General de Pemer Transformación industrial (DGPT) para que el personal de la Subdirección de Proyectos Industriales, a cargo del ingeniero Leonardo Cornejo Serrano se disponga prioritariamente a iniciar las actividades en la construcción de la Refineria, en Dos Bocas, Municipio de Dos Bocas, Estado de Tabasco (Proyecto Dos Bocas), con el acompañamiento y supervisión de la Auditoría interna de Petróleos Marizanos (Alb.).
- II. El 22 de enero de 2019, por medio del oficio núm. DG-11/2019, el Director General de Petróleos Mexicanos, en atención al oficio núm. SENER.100/2019/41, suscrito por la Titular de la Secretaría de Energia, instruyó al Director Corporativo de Finanzas para agilizar la disponibilidad presupuestaria anual y multianual del Proyecto Dos Bocas.
- III. Mediante el oficio núm. CA/COMAUD/AI/17/2019 del 23 de enero de 2019, el Titular de la Auditoría Interna de Petróleos Mexicanos (TAI) comunicó al DGPTI, la designación del Titular de la Delegación en Transformación industrial como Enlace de la Auditoría Interna, para el acompañamiento y supervisión de las acciones que se lleven a cabo en relación con el Proyecto Dos Bocas.
- IV. Por medio dei oficio núm. CAUD/014/2019 del 22 de febrero de 2019, el Secretario del Comité de Auditoria de Petróleos Mexicanos, hizo llegar al TAI el Acuerdo CAUD/002/026/EXT/2019, del Comité de Auditoria, adoptado en la sesien 026 extraordinaria, el 22 de febrero de 2019, por el que autorizó a la Al realizar los servicios de: "auditoria, asesoria, verificación y revisión", en términos de los documentos presentados.
- V. Con el oficio núm. CA/COMAUD/Al/DTI/59/2019 del 28 de febrero de 2019, el Titular de la Delegación en Transformación Industrial de la AI, notificó al DGPT1 que a partir de esa fecha se realizaría el "Servicio de Auditoria" núm. AS2, con el objetivo de "Contribuir al logro de los objetivos y metas de la construcción de la Refinería Dos Bocas".
- VI. Por medio del oficio núm. CA/COMAUD/AI/108/2019 del 27 de marzo de 2019, el 7AI comunio al DOR71, en nombre de la persona designada como "Enlace de la AT. a patir de esa fecha, para el acompañamiento y supervisión de las acciones relacionadas con el Proyecto Dos Bocas". Asimismo, para dar cumplimiento a lo estabelcido en la sección II.10.3 de los Lineamientos de Auditoría Interna splicables a Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Fillales, les ocición formalizar por escribi to a petición del aervició de auditoría y designar a una persona como "Enlace" para definir los términos de la prestación del servicio.



Ejecución acelerada









Vivero Dos Bocas





