

gente energía

Publicación Especial de Petróleos del Perú - PETROPERU S.A.



Julio de 2014

Un momento histórico para la Refinería Talara





genteenergía

EDICIÓN ESPECIAL

Presidente del Directorio

Ing. Pedro Touzett Gianello

Gerente General

Ing. Miguel Pérez Navarro

Gerente (e) Departamento Relaciones Corporativas

Sra. Carla Santa Cruz Sandoval

Edición, diagramación y fotografía

Departamento Relaciones Corporativas

Desarrollo de contenidos

Sr. Hugo Gallegos Castillo

Colaboradores

Ing. Gerardo León Castillo

Gerente (e) de Refinación y Ductos

Ing. Ricardo Castillo

Gerente (i) Refinería Talara

Ing. Luis Suárez Carlo

Gerente (e) Refinería Conchán

Ing. Jaime Eyzaguirre Seminario

Gerente (e) Oleoducto

Ing. Daniel Díaz del Águila

Gerente Refinería Selva

Ing. Gustavo Navarro Valdivia

Gerente Comercial

Ing. José Estrada Valverde

Gerente (e) Administración

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.

Canaval y Moreyra 150, San Isidro

Lima, Perú

Teléfono: 614-5000, anexo: 11210

relacionescorporativas@petroperu.com.pe

Hecho el depósito legal

en la Biblioteca Nacional del Perú

N.º 2009-04580

www.petroperu.com.pe



4

Es el inicio de la modernización integral de PETROPERÚ

El Proyecto de Modernización de la Refinería Talara (PMRT) tendrá una serie de beneficios e impactos positivos en la Empresa y el Perú.

Inauguración de alto nivel

Extractos del discurso del Presidente de la República, Ollanta Humala, durante la colocación de la primera piedra del Proyecto de Modernización de la Refinería Talara.

7



12

Nueva refinería, nuevas tecnologías

El Proyecto de Modernización de la Refinería Talara (PMRT) incorporará tecnologías de refinación de última generación que explicarán el incremento de su competitividad.



14

Un solo megaproyecto, múltiples beneficios

El Proyecto de Modernización de la Refinería Talara tendrá una serie de beneficios económicos para PETROPERÚ y para el país que justifican la inversión a realizar.

3

Editorial

8

Crónica

10

Refinería Talara: antes y después

17

Portafolio mejorado

18

PMRT y su impacto en la salud

20

Por el desarrollo de Talara

22

Un día especial en imágenes



↓ PASOS TRASCENDENTALES

Hay días que marcan un antes y un después en la vida de las personas y de las instituciones.

El pasado 29 de mayo, la suscripción de la firma del contrato entre PETROPERÚ y Técnicas Reunidas para llevar adelante el Proyecto de Modernización de la Refinería Talara (PMRT) fue uno de esos momentos trascendentales. Ello no solo implica la construcción de un nuevo complejo productivo, sino que forma parte de un programa integral de modernización de PETROPERÚ.

Los US\$ 3,500 millones que se invertirán en ese proyecto permitirán que la Refinería Talara dé paso al complejo de refinación más moderno del Pacífico Sur. No solo ello, la concreción de este anhelado proyecto traerá una serie de beneficios económicos, ambientales y de salud a todo el país y en particular a la provincia de Talara y a la Región Piura. Justamente en esta edición especial de la revista institucional *Gente con Energía* se analizan los diversos impactos que tendrá la nueva refinería.

Una mención especial merece el aporte que hará PETROPERÚ

a la salud de la población con la construcción de la nueva refinería. Los combustibles bajos en azufre que se producirán en Talara a partir de 2019 contribuirán de manera importante a reducir las enfermedades broncorrespiratorias ocasionadas por el azufre en el ambiente. Esto es un gran estímulo para impulsar el PMRT. También es motivador el desarrollo que aportará a Talara, provincia a la que le debemos mucho.

La implementación de este proyecto y la interacción con los gestores y contratistas de reconocido prestigio internacional y local permitirán que PETROPERÚ logre un aprendizaje que luego pueda ser replicado en otros procesos de modernización a realizar en el mediano o largo plazo en el resto de refinerías.

Al respecto, la nueva refinería no solo permitirá una modernización de los equipos y maquinarias sino que cambiará también el perfil del personal, que ha mantenido en operación la Refinería Talara a punta de esfuerzo y creatividad,

deberán dar un paso adelante para trabajar en una refinería mucho más moderna y compleja. Esto, sin duda, demandará nuevos perfiles de profesionales y estamos seguros que de las canteras de PETROPERÚ saldrán los cuadros que necesitaremos, a la par que incorporaremos a los nuevos profesionales, que enriquecerán al capital humano de la organización.

Como se dijo líneas arriba, este paso trascendental es el inicio de un proceso más integral de modernización de la Empresa. En ese sentido, una consultora internacional de primer orden ayudará a definir la reestructuración de PETROPERÚ para hacer frente a los nuevos retos y oportunidades que se necesiten afrontar en el futuro. Seguramente, al final de este proceso de modernización, no solo se tendrá una petrolera más acorde con las nuevas exigencias del mercado energético internacional sino que además la consideración de ser la Empresa más importante del país no será solo contable, sino que los peruanos podrán sentirse más orgullosos de PETROPERÚ. 🇵🇪



LA COLOCACIÓN DE LA PRIMERA PIEDRA DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA REFINERÍA TALARA (PMRT) POR PARTE DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, OLLANTA HUMALA TASSO, ES EL HITO DEL ESPERADO PROCESO DE CAMBIOS DE PETROPERÚ.

LA PETROLERA ESTATAL AUMENTARÁ SU COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL.

LA NUEVA REFINERÍA TALARA: INICIO DE LA MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE PETROPERÚ

El Proyecto de Modernización de la Refinería Talara (PMRT) significa el inicio de una era de modernización integral de PETROPERÚ que ayudará a reafirmar su condición de ser la primera empresa nacional, dando un paso trascendental para su desarrollo y fortalecimiento. El PMRT representa la puesta en marcha del mayor proyecto en la historia del petróleo en el Perú. Hay que recordar que este proceso tiene como base la Ley N° 30130, que declaró al proyecto de necesidad pública e interés nacional, marco legal que la Empresa está cumpliendo escrupulosamente.

Pero lo más importante del PMRT es el impacto significativo que tendrá en la mejora de la salud de la población, al proveer combustibles más limpios al mercado y el desarrollo que llevará a la provincia de Talara.

Cabe agregar que, en el marco de la Ley, PETROPERÚ contratará una consultora internacional de primer nivel para que realice un estudio sobre la estrategia empresarial que deberá tener la Empresa como parte de su modernización integral. Esta firma junto con la petrolera definirá el futuro

de la Empresa en relación a un nuevo plan de negocio.

LOS BENEFICIOS DEL PMRT

El país se verá beneficiado con el PMRT pues mejorará la calidad del aire y la salud pública al producir combustibles con los niveles de azufre permitidos, habrá una mayor seguridad en el suministro de los combustibles y se mejorará la balanza comercial de hidrocarburos al reducir las importaciones de diésel, gasolina y crudos livianos.

Hay que recordar que durante la etapa de construcción, el PMRT aportará un crecimiento de 0.4% al PBI nacional y entre 9% y 10% al de la Región Piura.

EL FINANCIAMIENTO DEL PMRT

El PMRT implica una inversión de US\$ 3,500 millones durante cinco años, de los cuales PETROPERÚ tiene que financiar US\$ 2,730 millones. El resto lo hará el sector privado cuando construya los módulos de servicios auxiliares. En este momento la Empresa ya cuenta con el primer tramo de financiamiento, correspondiente a US\$ 500 millones para el pago del 10%, así como realizar las obras del primer año.

Para financiar los US\$ 2,230 millones restantes, PETROPERÚ elegirá entre emisión de bonos, préstamos de organismos multilaterales o de la banca financiera. Se evaluará cuál de esas opciones se optarán en parte o en conjunto y para eso la Empresa se asesorará con las compañías financieras que ya



Foto: Presidencia de la República

visitan, dada la clasificación de riesgo del país y la de PETROPERÚ esta última es AA+. Ambas calificaciones hacen que la operación sea sumamente segura para que se hagan inversiones.

REFINERÍA TALARA HOY

En 1974 se construyó un complejo de craqueo catalítico y uno de destilación al vacío. Estos funcionan y permanentemente son evaluados. En el último estudio de *benchmarking* que realizó la firma internacional Solomon Associates, la Refinería Talara estuvo dentro del primer cuartil entre 280 unidades de craqueo catalítico a nivel mundial. Esto se logró gracias al personal técnico que la opera y a los profesionales que están cuidando que el abastecimiento de combustible sea permanente en todo el país.

REFINERÍA TALARA EN EL 2019

Actualmente la Refinería Talara tiene una unidad de destilación al vacío y una de craqueo catalítico. Con la nueva refinería se tendrán nuevas unidades de destilación primaria, destilación al vacío, craqueo catalítico, reformadora catalítica, conversión profunda con flexicocking, desulfuradoras de naftas primarias y craqueadas, desulfuradora de diésel, tratamiento para bajar el azufre en el GLP, más un muelle y cinco módulos de servicios industriales de hidrógeno, nitrógeno, ácido sulfúrico, cogeneración de energía eléctrica y vapor, y tratamiento de agua de mar. Será un complejo de primer orden en la costa del Pacífico.

El índice de complejidad de la actual Refinería Talara, según los estándares técnicos internacionales



CADA PROYECTO ES ÚNICO

Una de las críticas que ha recibido el PMRT es su aparente sobrevaluación, si es que se le compara con otras refinerías en el mundo. Al respecto, hay un tema de desconocimiento pues, en principio, no hay comparación posible. Cada refinería es única ya que está condicionada por cuatro factores que la hacen distinta. Primero, el volumen y calidad del crudo. El petróleo crudo no es el mismo en todo el mundo, sino que depende de estructuras geológicas específicas del cual se extrae; en el segundo punto: el grado de refinación que se le da a esta materia prima, lo que es conocido como la complejidad. Estas características del crudo determinan las tecnologías y procesos, que a su vez delimitan las estrategias de refinación factibles para la obtención de los productos. Es por ello que las refinerías son distintas unas de otras. En tercer lugar, influye también la ubicación. Por ejemplo, los costos no son los mismos si la refinería está en el hemisferio norte que si está en el sur. Y luego se tiene el período de construcción, que obliga a considerar un índice de inflación específico para estos proyectos, el cual interviene también en las distintas etapas de elaboración del proyecto y explica en parte

de refinación, es de cinco y se elevará hasta quince. Eso va a generar un mayor margen de refinación y con ello una mayor utilidad por cada barril. Cabe anotar que la complejidad se mide según cuánto provecho se le saca al petróleo crudo para obtener productos con mayor valor agregado. Con la nueva refinería se obtendrán gasolinas y diésel de alto octanaje, además que gracias al flexicocking se producirán GLP, gasolinas y diésel a partir de los residuales. Usando el lenguaje popular se podría decir que se le va a "sacar el jugo" al petróleo.

LA COMPETITIVIDAD DE LA REFINERÍA TALARA TRAS EL PMRT

La competitividad se elevará sustancialmente cuando empiece a operar en 2019. Se estima que tres veces por lo menos y será muy

competitiva a nivel internacional. La producción crecerá de 65,000 a 95,000 barriles diarios. La refinería podrá procesar petróleos crudos pesados, donde la planta actual solo puede refinar crudos livianos del norte. En el futuro se podrá procesar el crudo pesado del Lote 67 de Perenco y del Lote 95 de Gran Tierra que, en conjunto, producirán 100,000 barriles diarios.


ROL DE TÉCNICAS REUNIDAS EN EL PMRT

PETROPERÚ seleccionó a Técnicas Reunidas para implementar el proyecto mediante concurso público en el 2010. Participaron seis postores, de los que quedaron dos, entre las que ganó la multinacional española por su mejor oferta económica. Su papel es encargarse de la construcción de la nueva refinería, para lo cual subcontratarán a empresas nacionales y extranjeras.

el incremento de su costo en el tiempo. Estos factores hacen que cada proyecto sea único en términos de procesos, tecnologías y mercado.

CÓMO SE ESTABLECE EL VALOR DE UN PROYECTO REFINERO

La única metodología válida es el estimado riguroso de su costo que demora por lo menos tres años de estudio bajo el método de libro abierto (OBE, siglas en inglés de *Open Book Estimation*), en el cual se revisan uno por uno los costos de los bienes y servicios comparando proformas reales para cada ítem. Solo la parte metálica de la nueva refinería equivale a siete veces la Torre Eiffel. Si no hay este estudio ningún banco va a financiarlo. El costo de cualquier refinería se establece de esta forma y no comparando costos con otras.

En ese sentido, los modelos económicos-financieros han estudiado más de 200 escenarios de riesgo, con sus respectivos flujos de retorno de inversión. Esto se ha realizado con los técnicos del Ministerio de Economía y Finanzas y con los de Cofide, asesor financiero de PETROPERÚ. Además, el monto del proyecto ha sido validado por dos consultoras independientes de amplia experiencia internacional. No hay, por lo tanto, ninguna sobrevaluación. Al contrario, es un monto ajustado a las necesidades del proyecto. 

LA REFINERÍA TALARA ES UNA OBRA MONUMENTAL Y UN MEGAPROYECTO PETROLERO

Citas del discurso de Ollanta Humala Tasso,
Presidente de la República



“Hoy día estamos diciéndole a Piura y al Perú entero que tenemos un plan para PETROPERÚ y una estrategia para Talara, así como una vocación de desarrollo para Piura. Hoy día estamos viendo el inicio de un proyecto muy importante para el país, tal vez el proyecto más importante en el fortalecimiento de la política petrolera peruana”.

“Esta es una obra monumental y un megaproyecto en petróleo. De igual manera, vamos avanzando en el sur con el gaseoducto y con los grandes proyectos que permiten que en dos años y medio de gobierno amplíemos la frontera agrícola en más de 200 mil hectáreas en la costa y en la sierra”.

“Talara nos permitirá recibir el petróleo pesado de los nuevos lotes que se van encontrando en la Amazonía y nos permitirá traer petróleo de otros países hermanos que quieran refinarlo en el Perú. Es decir, Talara es modernidad y futuro”.

“Talara significa un muelle, miles de puestos de trabajo, significa varios puntos porcentuales de aumento en el Producto Bruto Interno de la región de Piura y a nivel nacional. Significa también el trabajo que hará PETROPERÚ en políticas sociales, mejorando escuelas, el área de salud y el agua. Por eso, desde ayer ha estado acá el ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Milton Von Hesse, para ver la problemática del agua, porque Talara no es solo petróleo, también es agua”.

“Lo hemos hecho de manera responsable, no de manera populista. Hemos establecido un esquema financiero viable en el mediano y largo plazo, con responsabilidad y por eso está el ministro (de Economía y Finanzas) Miguel Castilla, que ha verificado con PETROPERÚ y el ministro (de Energía y Minas) Eleodoro Mayorga que todo marche bien, en el área legal y el marco financiero para que el proyecto tenga sostenibilidad porque lo que se merece Piura y el Perú son grandes obras que trasciendan”.

Y UN DÍA MI VIDA CAMBIÓ...



EL LANZAMIENTO DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA REFINERÍA TALARA SIGNIFICARÁ UN NUEVO ESCENARIO DE TRABAJO Y DE NUEVOS RETOS PROFESIONALES PARA EL PERSONAL QUE LA OPERA Y ADMINISTRA. ESE ENTUSIASMO Y ESA EXPECTATIVA FUE PALPABLE DURANTE LA CEREMONIA DE INICIO DEL PROYECTO, LA CUAL CONTÓ CON LA PRESENCIA ENTUSIASTA DE NUESTROS TRABAJADORES Y EJECUTIVOS.

Me llamo Pedro y como el resto de mis compañeros que laboramos en la Refinería Talara estoy muy entusiasmado porque hoy el presidente Ollanta Humala pondrá la primera piedra de lo que será la nueva refinería. En mi caso, además, tengo en mente a mi padre, quien se jubiló de esta misma planta hace muchos años y quien, desde el cielo, debe estar feliz por el inicio del proyecto.

A mi alrededor, mis compañeros, todos con sus camisas azulinas y

celestes, se toman fotos juntos. No faltan los *selfies* y más de uno quiere tomarse foto cogiendo las lampas con las que el presidente de la Empresa y el de la República echarán tierra en un agujero preparado con antelación por un grupo de albañiles. Y qué decir de la placa recordatoria. El logo de la PETROPERÚ en un mármol negro se ve imponente, por decir lo menos. De solo verlo, uno siente gran orgullo por trabajar en la primera empresa peruana.

Según he podido ver en un plano, dentro de cinco años, el espacio donde estamos parados esperando al presidente Humala albergará a la planta de flexicocking. Todo el panorama cambiará pues los espacios vacíos contendrán algunas de las nueve plantas y demás instalaciones. Se nos viene un gran cambio.

Van llegando los invitados poco a poco y veo que comparten la misma expectativa que nosotros. Es divertido ver como algunos miran con cierto temor el Flare, la torre petrolera que emana fuego en la parte alta de la planta. Veo llegar a los del sindicato, a antiguos trabajadores y, en una silla de ruedas, están trayendo a un viejito que, según me comentan, es uno de los ex trabajadores jubilados de mayor edad. Me pregunto qué sentirá y cuáles serán sus expectativas.

Se ve movimiento y veo que llega la vicepresidenta Marisol Espinoza. Parece que el gran momento se acerca. Tras subir al estrado y estar un rato con algunas autoridades, ella se ha bajado y está saludando a los trabajadores y tomándose fotos con ellos. Obviamente, ya me tomé una con ella y con un grupo de mis compañeros.

Hace un momento han anunciado que está por llegar el presidente y, efectivamente, el presidente Humala y la primera dama, Nadine Heredia, entraron y saludaron a todos. Les pude dar la mano a ambos. Se lo contaré a mi esposa e hijos, aunque

mi hijo menor se decepcione porque lo rápido del momento no me permitió entregarle el dibujo que él me pidió darle: su dibujo de una torre petrolera.

Se han dado los discursos y nos ha alegrado que el presidente de la Empresa haya destacado la importancia que tienen los trabajadores de PETROPERÚ. El discurso del ministro de Energía y Minas y del presidente Humala nos ha dejado la sensación de que seremos parte de un megaproyecto: trabajaré en la refinería más compleja del Pacífico Sur.

En el momento de la puesta de la primera piedra por parte del presidente Humala, nos hemos emocionado y varios con sus celulares comenzaron a tomar fotos. Y la develación de la placa recordatoria también fue un momento muy especial.

Terminada la ceremonia, el presidente Humala se fue a la Plaza de Armas de Talara para dar un discurso. Entretanto mis compañeros y yo nos hemos seguido tomando fotos con la placa y con la lampa usada por las autoridades.

Ha sido un gran día. Llegando a casa, mis vecinos me han felicitado y mi hijo mayor emocionado me dijo que me vio en televisión. La verdad, hoy he reafirmado mi orgullo de trabajar para PETROPERÚ y me emocionan las perspectivas que la modernización de la refinería traerá a mi empresa y a la región. 🇵🇪



ELEODORO MAYORGA ALBA,

MINISTRO DE ENERGÍA Y MINAS

EXTRACTO DE SU DISCURSO EN LA COLOCACIÓN DE LA PRIMERA PIEDRA DE LA REFINERÍA TALARA

“Este es el inicio de un proyecto reclamado por el pueblo de Talara, que sabe que bajo de su suelo y de su mar hay aún reservas de petróleo y gas muy significativas. Es un día histórico para la industria refinería nacional porque hoy la refinería más antigua del Perú vuelve a nacer”.

“La magnitud del proyecto es colosal. Hemos pasado la etapa de preparación, de financiamiento y la de ejecución la tenemos que comprometer con el mismo esfuerzo. La refinería que emprendemos en su construcción es la más compleja y la más moderna de toda la costa del Pacífico”.

“PETROPERÚ con este proyecto marca un cambio de ruta sustancial. No es que se debilitará o se venderá. Esta refinería seguirá siendo parte de los activos centrales de la empresa y con ella vamos a convertir a PETROPERÚ en una firma competitiva a nivel internacional que cumpla con los estándares de calidad, que cumpla con las exigencias de rentabilidad que el Perú reclama”.

Representación del PMRT actual y futuro

REFINERÍA TALARA ACTUAL



Producir combustibles más limpios:

El Diésel 2 será **40 veces más limpio**,
en beneficio de la salud de los peruanos.

PMRT: NUEVA REFINERÍA TALARA

CRUDOS LIVIANOS
+ PESADOS

DESTILACIÓN PRIMARIA 95 MBD	DESTILACIÓN AL VACÍO 52.7 MBD	CRAQUEO CATALÍTICO 25 MBD	FLEXICOCKING 22.6 MBD	REFORMA CATALÍTICA 9.5 MBD
DESULF. DIESEL 41.0 MBD	DESULF. NAFTAS FCC 9.5 MBD	DESULF. NAFTAS 13.3 MBD	TRATAM. GLP 8.2 MBD	FACILIDADES GENERALES
PRODUCCIÓN HIDRÓGENO 30 MMSCFD PRODUCCIÓN NITRÓGENO 3500 M3/H	ÁCIDO SULFÚRICO 560 TMD	COGENERACIÓN ELÉCTRICA (100 MW) Y VAPOR (350 TMH)	AGUA DE ENFRIAMIENTO Y TRATAMIENTO DE EFLUENTES	TRATAMIENTO DE AGUA DE PROCESOS

LEYENDA: ● UNIDADES ACTUALES ● NUEVAS UNIDADES ● NUEVAS UNIDADES, POR PRIVADOS

MBD: MILES DE BARRILES TMD: TONELADAS MÉTRICAS POR DÍA MMSCFD: MILLONES DE PIES CÚBICOS
GPM: GALONES POR MINUTO POR DÍA TMH: TONELADAS MÉTRICAS HORA ESTÁNDAR AL DÍA

DISPOSICIÓN DE LAS PLANTAS EN LA FUTURA REFINERÍA TALARA



14,000 empleos directos e indirectos se generarán durante la etapa de construcción.

US\$ 299 millones anuales se ahorrarán en gastos de salud de los peruanos debido a los combustibles más limpios.

51.3% más de impuestos aportará PETROPERÚ al Estado cuando la nueva Refinería Talara esté en operación.



NUEVA REFINERÍA, NUEVAS TECNOLOGÍAS



EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA REFINERÍA TALARA (PMRT) INCORPORARÁ TECNOLOGÍAS DE REFINACIÓN DE ÚLTIMA GENERACIÓN QUE EXPLICARÁN EL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA REFINERÍA.

El Proyecto de Modernización de la Refinería Talara (PMRT) es un megaproyecto fundamental para el fortalecimiento del sector hidrocarburos, el mismo que está alineado con la Política Energética Nacional 2010-2040 (DS 064-2010-EM).

El PMRT no implica la rehabilitación de la actual refinería sino la construcción de una nueva con mayor capacidad. Esta nueva instalación contará con nueve unidades tecnológicas de refinación, las cuales implicarán nuevos procesos de producción y nuevas

tecnologías amigables con el medio ambiente. Solo el 5% de los equipos de la actual refinería seguirá en uso una vez concluido el proyecto. Estos son básicamente los de la Unidad de Destilación Primaria.

Durante el período de construcción de la nueva Refinería Talara, continuará operando la actual. De esta manera, seguirá abasteciendo al mercado nacional y a las exportaciones de PETROPERÚ. Una vez concluido el PMRT, la actual refinería dejará de operar para procesar en la nueva.

Como se recordará, la actual refinería tiene una tecnología que solo le permite procesar crudo liviano. Como se desulfurizarán los combustibles para que tengan menos de 50 partes por millón de azufre, estos tendrán mayor valor agregado mediante procesos tecnológicos, tales como la conversión profunda y reformación de naftas, además del procesamiento de los crudos pesados de la selva peruana. Estos últimos son de menor costo y esto es una fuente de mayor rentabilidad para la empresa, lo cual a la larga permitirá que la nueva refinería se financie sola por lo que no se requerirán fondos del Tesoro Público.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

El PMRT aplicará la más alta tecnología para asegurar el proceso de reducción del contenido del azufre en los combustibles. Antes del lanzamiento, PETROPERÚ evaluó

técnica y económicamente diferentes alternativas, habiendo elegido el flexicocking por ser la más adecuada, beneficiosa y amigable con el ambiente. Su ventaja es que permite usar el coque producido como fuente de energía para la refinería.

El flexicocking procesa los fondos de vacío que vienen de la Unidad de Destilación al Vacío, convirtiéndolos en combustibles livianos, flexigas y coque. Esta unidad procesará cargas de crudo más pesado y obtendrá una mayor cantidad de destilados ligeros y medios (gasolina y diésel).

Freddy Alvarado, miembro del equipo del PMRT, estima que no hay más de 10 plantas de flexicocking en el mundo dado que es una tecnología muy especial que tiene entre sus virtudes el sacar el mayor valor a los productos, con menor cantidad de contaminantes. Yohell Bolaños, jefe de constructibilidad, complementó diciendo que el Perú tendrá la segunda planta de

flexicocking en la región dado que ya hay una operativa en Venezuela.


Otra innovación importante será la inclusión del hidrotratamiento en el diésel, la gasolina craqueada, la nafta y el gas licuado de petróleo (GLP), pues esto será lo que reduzca el azufre a los combustibles. En el primer caso, la desulfuración, además de remover el azufre, mejorará el índice de cetano, lo que incrementará la calidad del diésel. En el segundo, se logrará el estándar técnico de 50 ppm sin que afecte la calidad del producto que vendrá de la Unidad de Craqueo Catalítico. En el caso de la nafta, el desulfurado será un paso previo a su envío a la Unidad de Remoción Catalítica. Finalmente, en el caso del GLP, mejorará la calidad de este combustible que previamente provendrá de la Unidad de Recuperación de Gases.

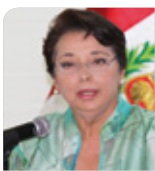
Otra novedad será la reformación catalítica que es la que incrementa la calidad de la gasolina y produce el hidrógeno necesario para la desulfuración de la nafta y parte de lo que otros procesos

de desulfuración necesitan. El producto resultante constituye una mezcla de alto octanaje.

INNOVACIÓN CONSTRUCTIVA

Para Bolaños, el PMRT también implicará innovaciones a nivel de construcción e ingeniería para PETROPERÚ. Puso como ejemplo que durante el proceso de construcción se trabajará con equipos de más de 800 toneladas que implicarán sistemas de gestión, de logística y de carga totalmente nuevos para la Empresa. Asimismo, se tendrán que hacer diseños especiales y en la misma estructura también. “Para nosotros es un reto y una gran experiencia participar en un proyecto de este tipo. En la vida hay que tener mucha suerte para participar en este estos”, dijo.

Un elemento a tomar en cuenta es la experiencia que ganarán los ingenieros de PETROPERÚ, la misma que podrá ser usada para nuevos proyectos de modernización en las restantes plantas de refinación que tiene PETROPERÚ. 



BEATRIZ MERINO LUCERO,
PRESIDENTA
SOCIEDAD PERUANA
DE HIDROCARBUROS

La modernización de la Refinería Talara permitirá que el crudo pesado que se produce en la selva peruana

pueda ser refinado en nuestro país y no tengamos que exportarlo para poder transformarlo en combustibles.

Pero para mí, que fui la presidenta de la primera Comisión de Medio Ambiente que se formó en el Congreso, lo más importante de este proyecto es la desulfuración de los combustibles. Por fin, el Perú podrá respirar aire limpio y se verá beneficiado pues se reducirá el índice de enfermedades respiratorias. Esto

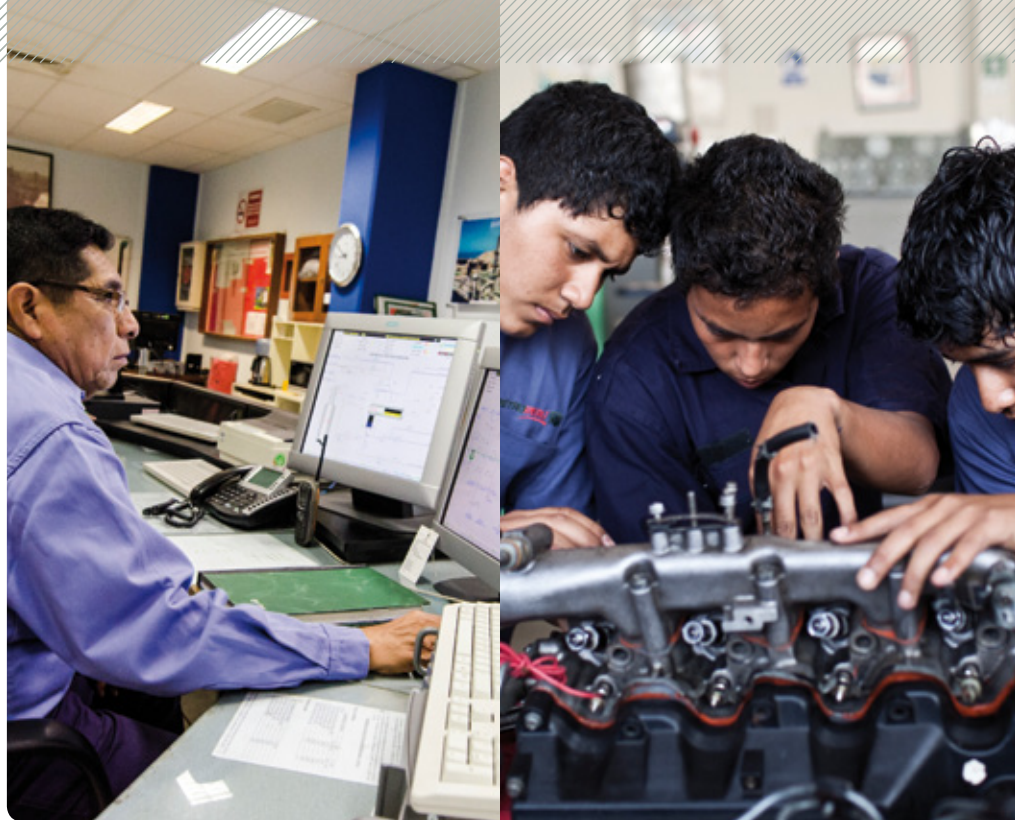
generará un bienestar en la población y un ahorro en los gastos de salud del Estado.

Otro aspecto importante es que la refinería no solo procesará el crudo de Talara y de la región, sino que vendrá petróleo de otras partes del país o de otras regiones productoras del continente, lo cual mejorará enormemente la economía de la empresa y de la zona norte del Perú.





EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA REFINERÍA TALARA TENDRÁ UNA SERIE DE BENEFICIOS ECONÓMICOS PARA PETROPERÚ Y PARA EL PAÍS QUE JUSTIFICAN LA INVERSIÓN A REALIZAR EN ESTE MEGAPROYECTO.



UN SOLO MEGAPROYECTO, MÚLTIPLES BENEFICIOS

Uno de los primeros impactos que tendrá el Proyecto de Modernización de la Refinería Talara (PMRT) es el incremento en su capacidad de producción de alrededor de 65,000 a 95,000 barriles por día. Este incremento de alrededor del 46% estará explicado por la mayor producción de gasolinas (75%), diésel (60%) y otros combustibles (28%), donde los dos primeros serán de mejor calidad y de mayor valor agregado.

Cabe recordar que la inversión de cerca de US\$ 3,500 millones que implica el PMRT, se reparte en un 78% a ser ejecutado por PETROPERÚ y el resto por las empresas privadas que operarán las unidades auxiliares. De los US\$ 2,730 millones a cargo

de la petrolera, el 52% se destinará a comprar componentes locales. Las más beneficiadas con esto serán las empresas de montaje metalmecánico, construcción civil, electricidad y montaje de instrumentos.

APORTE AL CRECIMIENTO

Con un aporte durante la etapa de construcción de 0.4% al PBI nacional y de entre 9% y 10% al de la Región Piura (porcentajes que luego pasarán a 0.2% y a entre 4% y 5% en la etapa de operación, respectivamente), el PMRT tendrá un impacto significativo no solo a nivel del sector energético.

Un estudio de la Universidad ESAN - Instituto de Regulación

y Finanzas (FRI) encontró que el impacto económico del PMRT debe evaluarse en dos momentos: durante la etapa de construcción (2014-2018) y en la etapa de operación de la nueva refinería (del 2019 hacia adelante). En el primer período, se espera que la construcción de la nueva Refinería Talara aporte al PBI nacional cerca de US\$ 1,860 millones, a la vez que generará tributos por US\$ 372 millones y 14,500 empleos al año, entre directos e indirectos. Posteriormente en la etapa de operación (a partir del 2019), el aporte será de US\$ 204 millones al año, a la par que generará tributos por US\$ 105 millones, una balanza comercial de US\$ 4,192 millones debido a la menor importación de



combustibles y 1,400 puestos de trabajo anuales.

A nivel de PETROPERÚ, se espera que el PMRT triplique el margen de refinación, haciendo crecer en igual proporción su competitividad. Además, con un portafolio más limpio y rentable, la compañía podrá asentar su liderazgo actual en el mercado, a la vez que podrá exportar productos con precios de venta mayores en los mercados internacionales.

IMPACTO IMPOSITIVO

Como se mencionó anteriormente, durante el proceso de construcción, el PMRT aportará al fisco US\$ 372 millones principalmente por concepto de Impuesto a la Renta (IR) e IGV. Esta cifra baja luego a US\$ 105 millones en el 2018 cuando aumente cerca del 50% la refinación en Talara gracias a la puesta en marcha de la nueva refinería.

MEJORA EN LA BALANZA COMERCIAL

Dado que la actual Refinería Talara solo produce diésel con niveles de más de 1,800 partes por millón (ppm) de azufre, cuando el límite que se aplica en cerca de la mitad del país es de 50 ppm (en el 2016 se


aplicará a todo el territorio nacional), PETROPERÚ se ve obligada a importar para poder combinar su producción y así tener un producto final que cumpla con las normas ambientales. Y en el caso de la importación, dado que la refinería produce gasolinas de bajo octanaje, se debe importar otra de mayor octanaje para hacer las mezclas y obtener los productos que demanda el parque automotor. De otro lado, la petrolera debe importar crudo para abastecer el mercado dado que la producción petrolera local no le es suficiente, a lo que se suma la imposibilidad técnica para procesar crudos pesados por lo que solo se procesan crudos livianos provenientes del noroeste del país (Piura y Tumbes).

Tomando como referencia las compras de 2013, la Empresa dejará de importar 22,000 barriles de petróleo crudo diarios al año,



EVA ARIAS
DE SOLOGUREN,
PRESIDENTA SOCIEDAD
NACIONAL DE MINERÍA,
PETRÓLEO Y ENERGÍA

El hecho de que empecemos la modernización de la Refinería Talara es importante por más



de una razón. Primero porque los combustibles limpios que vengan de la refinería van a permitir dejar de importar otros pues vamos a poder tratar crudo pesado de la Amazonía. Hay otro aspecto que en la coyuntura actual es muy importante: la inversión que tendrá la zona de Talara. Y eso va a permitir dinamizar la economía, que haya mayor movimiento económico. Y creo que eso es bueno para Talara y para el país.



**RENÉ CORNEJO,
EX PRESIDENTE
DEL CONSEJO
DE MINISTROS**

“Esto va a transformar a Talara que será una ciudad moderna (...) Estamos dándole una transformación sustancial a Talara, al norte y al Perú (...) El proyecto va a pagarse solo”.



**MARISOL ESPINOZA,
VICEPRESIDENTA
DEL PERÚ**

“Permitirá generar una dinámica económica interesante. Gran parte de los equipos se armarán en la zona, habrá trabajos de metalmecánica e ingeniería. Es uno de los proyectos de mayor trascendencia en la vida económica del país”.

26,000 de diésel bajo azufre y 8,500 de gasolinas de alto octanaje. Esto representó un gasto de US\$ 2,240 millones. Según estimados de la Universidad ESAN - Instituto de Regulación y Finanzas (FRI), las importaciones de hidrocarburos se reducirán en US\$ 4,192 millones, gracias al PMRT.


Estimaciones del Ministerio de Energía y Minas señalan que en tanto en el 2014 se importarán 23,000 barriles diarios de diésel de bajo azufre, esta cantidad subirá a 24,000 en el 2019 cuando el proyecto esté en marcha debido al crecimiento del mercado. De no haberse lanzado el PMRT, la importación hubiera sido de 42,000 barriles diarios en el mismo período.

En el caso de la importación de petróleo, esta pasará de entre 30,000 y 40,000 barriles diarios este año a ninguno en el 2019 gracias a que la nueva refinería ya podrá procesar crudo pesado y además ante la expectativa de un posible aumento de la producción nacional de crudos pesados en la Selva Norte del orden de los 69,000 barriles diarios. Cabe anotar que se espera que entre Perenco y Gran Tierra estén produciendo alrededor de 100,000 barriles diarios en conjunto cuando la nueva refinería esté en marcha.

BENEFICIO LABORAL

Según estimados de la Universidad Esan - Instituto de Regulación y Finanzas (FRI), el PMRT creará alrededor de 14,500

puestos de trabajo directos e indirectos durante el período de construcción. En el pico de ese período, se espera que el proyecto genere 7,000 empleos directos a finales del 2015 o inicios del 2016 como ha precisado el vicepresidente de Técnicas Reunidas, Juan Lladó. Además, se espera que durante la etapa de inversión del PMRT, uno de cada 20 empleos en Talara esté asociado al proyecto en forma directa o indirecta.

Ya en la etapa de operación, la nueva refinería generará 380 nuevos empleos en Talara y 870 en todo el país. Cabe indicar que PETROPERÚ se ha comprometido a capacitar a 600 talareños para que puedan laborar en el proyecto. 



HACIA UN PORTAFOLIO DE MAYOR CALIDAD

LA NUEVA REFINERÍA PERMITIRÁ TENER UN MEJOR PORTAFOLIO DE COMBUSTIBLES DE MAYOR VALOR AGREGADO Y CALIDAD.

La modernización de la Refinería Talara elevará su capacidad de refinación de 65,000 a 95,000 barriles diarios. Este incremento estará sustentado por la construcción de nuevas plantas y unidades de procesos que producirán combustibles más limpios y con mayor valor agregado. Cabe anotar que la nueva Refinería Talara seguirá la tendencia que siguen las refinerías modernas de elaborar combustibles con mayor valor agregado y mayores precios de venta en el mercado internacional.


El PMRT triplicará la competitividad de PETROPERÚ pues ahora procesará crudos pesados que son más económicos, que ahora no pueden ser refinados pues la infraestructura solo permite procesar el crudo ligero del norte del país. Cabe anotar que la tendencia mundial es procesar crudos cada vez más pesados (con mayor cantidad de azufre y de carbón) y de menor precio, debido a la baja en la producción de crudos livianos

a nivel global. Sin el PMRT, la actual refinería no sería viable a mediano y largo plazo.

La actual producción de la refinería es de combustibles con altos niveles de azufre (2,500 ppm), así como gasolinas de bajo octanaje, las cuales tienen un bajo precio en el mercado internacional. Para poder cumplir con el estándar de 50 ppm de azufre, PETROPERÚ importa diésel de bajo azufre y componentes de alto octanaje para la formulación de gasolinas. Con la nueva refinería esas importaciones se reducirán significativamente solo para casos en que la demanda nacional supere su capacidad productiva. Es importante destacar que importar productos derivados del petróleo como diésel, gasolinas y petróleos industriales es más complejo y riesgoso que solo importar petróleo crudo para refinar.

El índice de complejidad de la refinería, de acuerdo a estándares técnicos internacionales de refinación, pasará de 5 a 15. Esta

alza se explica porque completado el PMRT, la nueva Refinería Talara no solo aumentará su capacidad de producción sino que elaborará gasolinas y diésel de alto octanaje, además que gracias al flexicocking se producirán GLP, gasolinas y diésel a partir de los residuales. Justamente, esta última tecnología será la que genere un mejor margen de refinación y con ello una mayor utilidad por cada barril.

Con respecto al impacto que tendrá la mayor producción de diésel y gasolinas de la Refinería Talara en la matriz energética, Ricardo Ferreiro Martínez, presidente del Comité Sectorial de Hidrocarburos de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), indicó que esto será compensado por el incremento de la producción y distribución de gas natural, por lo que no deberían esperarse grandes cambios en la matriz que seguiría equilibrada entre petróleo, gas natural y líquidos del gas natural y energías renovables. 



EL PROYECTO MODERNIZACIÓN DE LA REFINERÍA TALARA TENDRÁ UN SIGNIFICATIVO IMPACTO EN LA MEJORA DEL AIRE EN TODO EL PAÍS, A LA PAR QUE DISMINUIRÁ LAS DOLENCIAS ASOCIADAS A LAS VÍAS RESPIRATORIAS.

UN ALIADO DE LA SALUD NACIONAL

De acuerdo a estimaciones del Ministerio del Ambiente dadas a conocer por su titular, Manuel Pulgar-Vidal, en el Perú se consume diésel con casi 2,500 partes por millón (ppm) de azufre, cuando el estándar internacional es de menos de 50 ppm, nivel que será obligatorio a nivel nacional desde el 2016 en virtud de la Ley No. 28694.

La configuración actual de la Refinería Talara imposibilita que esta produzca diésel y gasolinas acordes con dicho estándar. Justamente una de las bondades de la nueva Refinería Talara es que las gasolinas y diésel que se producirán allí sí cumplirán con este estándar internacional. A decir de Freddy

Alvarado, integrante del equipo del PMRT de PETROPERÚ, el nuevo complejo podría incluso producir combustibles que superen el estándar internacional (estimando hasta 10 ppm), aumentando así el impacto ambiental positivo del proyecto. Según el ministro Pulgar-Vidal, esto permitirá tener aire más limpio.

“La refinería de Talara tendrá un efecto ambiental positivo, porque le quitará el azufre o los sulfuros al combustible diésel que, cuando se produce la combustión en los vehículos, genera el dióxido de azufre, el cual es muy tóxico y provoca la mayoría de enfermedades broncorrespiratorias”;

señaló el ministro, quien puso como ejemplo el incremento en los casos de asma en el país.

Visto desde el punto de vista de los estándares de calidad del aire, la actual refinería tiene un indicador de 67.15 microgramos por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{metros cúbicos}$) de dióxido de azufre cuando el tope es 80. Para darse cuenta del impacto que tendrá la nueva refinería, cabe destacar que este indicador caerá hasta 2.63.

Para el caso de otros contaminantes del aire diferentes al azufre en las unidades operativas, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la consultora Walsh Perú encontró que el PMRT logrará una importante reducción en las concentraciones del monóxido de carbono, la cual con el proyecto cumplirá con el ECA-Aire (30,000 $\mu\text{g}/\text{metros cúbicos}$). Y para el caso del dióxido de nitrógeno igualmente se reducirá a niveles que permitirán cumplir

con el ECA-Aire (200 $\mu\text{g}/\text{metros cúbicos}$).

“UNA DE LAS BONDADES DE LA NUEVA REFINERÍA TALARA ES QUE LAS GASOLINAS Y DIÉSEL QUE SE PRODUCIRÁN ALLÍ SÍ CUMPLIRÁN CON ESTE ESTÁNDAR INTERNACIONAL”.

En la actualización del informe “Impacto Económico y Ambiental del Proyecto de Modernización de la Refinería de Talara” realizado por Universidad ESAN - Instituto de Regulación y Finanzas (FRI), la mejora en el índice de calidad de aire que se logrará con el PMRT generará ahorros a la sociedad de casi US\$ 299 millones anuales, de los cuales US\$ 164 millones corresponderán a Lima y la diferencia al resto del país. Concretamente se esperan reducciones en los costos por mortalidad y por los relacionados con cuidados de atención. 🇵🇪

SOBRE EL EIA

El PMRT se inició con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) desarrollado por la consultora Walsh Perú. Este fue aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), en marzo del 2011.

Por el lado de los impactos ambientales positivos, Walsh destaca que el impacto será alto en disminución en gases y partículas, en tanto que los impactos de orden moderado son el incremento en la presencia de especies de fitoplancton y zooplancton, disminución en la concentración de contaminantes (agua), disminución en la captura de peces y posible incremento de especies.



JAVIER ATKINS,
PRESIDENTE
DE LA REGIÓN PIURA

“Se moverán todos los sectores económicos, desde los servicios, los hoteles, los restaurantes, el turismo. Es un proyecto muy importante por el impacto que tiene para la región”.

JUAN CASTILLO MORE,
PRESIDENTE DE LA
COALICIÓN NACIONAL DE
SINDICATOS DE PETROPERÚ

“(El PMRT) es la garantía de la vigencia de PETROPERÚ porque ya vamos a poder cumplir con los estándares medioambientales y significa una reactivación económica grande para PETROPERÚ”.





HACIA UNA NUEVA Y MÁS PUJANTE TALARA

AUTORIDADES LOCALES Y EMPRESARIALES EVALÚAN CÓMO EXTENDER DE MANERA SOSTENIBLE LA BONANZA QUE TRAERÁ EL PLAN DE MODERNIZACIÓN DE LA REFINERÍA TALARA (PMRT) DE MANERA SOSTENIDA A ESTA PROVINCIA.

“Talara estará a la vanguardia de la región”, nos dijo emocionado Jacinto Timaná, alcalde de la provincia de Talara, al ser consultado sobre cómo visualiza a esta provincia piurana cuando se concluya el Proyecto de Modernización de la Refinería Talara (PMRT).

En manos de PETROPERÚ desde 1968, la Refinería Talara ha contribuido al crecimiento económico y al desarrollo de infraestructura local con los recursos provenientes del impuesto predial, a decir de Timaná. Otra fuente de contribución han sido los sueldos y salarios que PETROPERÚ paga a sus trabajadores, recursos que explican el devenir económico de la provincia. A ello se suman los diversos programas sociales y de responsabilidad social que han hecho que la Empresa sea muy querida en Talara.

Con el tiempo, a la actividad petrolera se le sumó la explotación de la pesca para consumo humano directo, siendo la captura

y procesamiento de la pota una actividad que también ayudó a dinamizar la economía de la provincia. Sin embargo, dado el comportamiento impredecible del recurso, Talara se ha visto golpeada económicamente en las ocasiones en las que este ha sido escaso.

Antes del lanzamiento del PMRT existía la percepción de que la provincia se encontraba estancada económicamente, en tanto que las otras provincias estaban en una situación de mayor bonanza gracias a la agroindustria, el turismo, el comercio minorista, entre otras actividades económicas.

INICIO DEL CAMBIO

Esta situación de estancamiento hizo que el pueblo de Talara y sus autoridades hayan sido muy activas en impulsar la implementación del PMRT. Según la Cámara de Comercio e Industrias de Talara, los empresarios de la provincia invirtieron alrededor de S/. 50 millones en los dos últimos años para estar listos cuando se inicie el



PMRT. En ese sentido, estos recursos se orientaron a invertir en nuevos hoteles, restaurantes y maquinaria, estimándose que una cantidad similar se ejecutó en proyectos constructivos.

HACIA EL DESARROLLO SOSTENIDO

Ronnie Fernández, presidente de la Cámara de Comercio e Industria de Talara, destacó que el PMRT les dará el tiempo necesario para que se creen otros polos de desarrollo económico de la provincia. “Este boom en Talara, propiciado por la modernización de la refinería, debe servirnos para aprovechar la oportunidad y crear otro tipo de actividades económicas que nos puedan sustentar como, por ejemplo, pesca, metalmecánica y turismo”, indicó.

En el caso de la metalmecánica, el alcalde Jacinto Timaná dijo que el auge de esta actividad puede llevar al desarrollo de parques industriales, que podrían atraer a pequeños productores de otras regiones.



Con respecto a la pesca, Timaná explicó que la alcaldía está trabajando estudios como la línea de base ambiental de la Bahía de Talara para seleccionar áreas acuáticas e iniciar la explotación de nuevos recursos hidrobiológicos como las conchas de abanico, siendo una meta imitar el desarrollo de la maricultura en Sechura.


En cuanto al turismo, la autoridad municipal destacó la necesidad de construir la carretera Costanera para crear un circuito de playas en Talara. Cabe recordar que la rehabilitación del aeropuerto internacional de Talara permitirá la llegada no solo de los trabajadores sino también de sus familias y otros visitantes a la provincia.

De cara a la expansión de vivienda que demandará el proyecto, el alcalde informó que su gobierno local está modificando el Plan de Desarrollo Urbano y el Plan de Conversión Territorial para que estos procesos se den en forma ordenada. “Queremos que los programas de

Techo Propio y Mivivienda puedan llegar a la provincia y e impulsar su crecimiento”, dijo.

Cabe destacar que aún sin comenzar el PMRT, Talara se vio beneficiada con el anuncio hecho por el ministro de Vivienda, Milton von Hesse, de que se invertirán S/. 170 millones para la ejecución de una serie de obras de abastecimiento de agua potable y una red de alcantarillado para Talara. Con eso se resolverá un viejo problema que aqueja a la provincia y soportará el esperado crecimiento poblacional y de los negocios.

A nivel de comercio, a la actual operación de Plaza Vea y del mall Open Plaza Talara, se le sumarán un centro comercial Real Plaza, a la vez que se construiría otro llamado El Quinde. A ello se le agregará la tan anhelada modernización del Mercado Central.

Como se puede ver, el PMRT marcará un antes y un después para la provincia de Talara. 



EDWIN QUINTANILLA,
VICEMINISTRO DE ENERGÍA,
MINISTERIO DE ENERGÍA
Y MINAS

“Este es el cambio más importante que se da en la refinería en los últimos 40 años, y la modernización colocará a PETROPERÚ como empresa del primer mundo.”



JACINTO TIMANÁ,
ALCALDE PROVINCIAL
DE TALARA

“Este boom debemos aprovecharlo para generar otros tipos de actividades económicas que llegado el momento nos puedan sostener”.



UNA FECHA ESPECIAL EN IMÁGENES



1



2



3

1. Lampa usada por el Presidente de la República, Ollanta Humala Tasso, y otras altas autoridades en la colocación de la primera piedra del Proyecto de Modernización de la Refinería Talara (PMRT).
2. El presidente Ollanta Humala y la primera dama, Nadine Heredia, saludan a los trabajadores de Refinería Talara al llegar a la ceremonia.
3. Destacados invitados acompañaron la ceremonia de lanzamiento del PMRT.



4



5



6



4. Vicepresidenta de la República, Marisol Espinoza, saluda a los trabajadores de la Refinería Talara.
5. Juan Lladó, Vicepresidente de Técnicas Reunidas, firma el contrato que da inicio al PMRT.
6. Presidente de la República, Ollanta Humala Tasso, explica la importancia que el PMRT tendrá para el sector petrolero peruano y para el país durante su discurso.
7. Trabajadores de la Refinería Talara asisten entusiasmados al lanzamiento del PMRT.
8. Presidente Ollanta Humala recibe regalo del jubilado más longevo de la Refinería Talara.
9. Ing. Gerardo León Castillo, Refinería Talara, saluda a los trabajadores de la planta.



7



8



9

10. Personal de la Refinería Talara durante el discurso de las autoridades.
11. Las trabajadoras de la Refinería Talara participaron de manera entusiasta en la ceremonia de lanzamiento del PMRT.
12. Representantes de PETROPERÚ y de Técnicas Reunidas posan tras la firma del contrato que dio inicio al PMRT.



10



11



12

ENERGÍA Y SALUD

PARA LOS PERUANOS

Proyecto Modernización de Refinería Talara

**dinamizará
la economía**
de la región norte del país

producirá y
comercializará
**combustibles
más limpios**

contribuirá a la
**disminución
de los gastos
por salud**

**aseguraré el
abastecimiento
nacional**

a través de la red de distribución
de combustibles de PETROPERÚ



Energía y salud para los peruanos
www.petroperu.com.pe/pmrt