

EPC PARA LA INSTALACIÓN DE FACILIDADES QUE PERMITAN SUMINISTRAR SERVICIOS AUXILIARES  
PARA EL COMISIONAMIENTO DE LAS UNIDADES DE PROCESO DEL PROYECTO MODERNIZACIÓN  
REFINERÍA TALARA - PMRT

ANEXO N° 1

PMRT: DESCRIPCIÓN UNIDADES DE PROCESO A COMISIONAR



## Contenido

1. UBICACIÓN DEL PROYECTO MODERNIZACIÓN REFINERÍA TALARA.....	3
2. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE PROCESO EJECUTADAS POR EPC	
TR 3	
2.1. DP1-Unidad de Destilación Primaria .....	3
2.1.1. Descripción de la unidad / sistema .....	3
2.1.2. Capacidad de Diseño .....	3
2.1.3. Tecnología seleccionada .....	3
2.2. DV3-Destilación al Vacío .....	3
2.2.1. Descripción de la unidad / sistema .....	3
2.2.2. Capacidad de Diseño .....	3
2.2.3. Tecnología seleccionada .....	3
2.3. FCC- Craqueo Catalítico Fluido /RG1- Recuperación de Gases .....	3
2.3.1. Descripción de la unidad / sistema .....	3
2.3.2. Capacidad de Diseño .....	3
2.3.3. Tecnología seleccionada .....	3
2.4. FCK - Coquificación de Residuos de Vacío .....	4
2.4.1. Descripción de la unidad / sistema .....	4
2.4.2. Capacidad de Diseño .....	4
2.4.3. Tecnología seleccionada .....	4
2.5. RCA- Reformación Catalítica .....	4
2.5.1. Descripción de la unidad / sistema .....	4
2.5.2. Capacidad de Diseño .....	4
2.5.3. Tecnología seleccionada .....	4
2.6. WS2 - Planta de Tratamiento de Aguas Agrias .....	4
2.6.1. Descripción de la unidad / sistema .....	4
2.6.2. Capacidad de Diseño .....	4
2.6.3. Tecnología seleccionada .....	4
2.7. HTD - Desulfuración de Diesel .....	4
2.7.1. Descripción de la unidad / sistema .....	4
2.7.2. Capacidad de Diseño .....	4
2.7.3. Tecnología seleccionada .....	4



**EPC PARA LA INSTALACIÓN DE FACILIDADES QUE PERMITAN SUMINISTRAR SERVICIOS AUXILIARES  
PARA EL COMISIONAMIENTO DE LAS UNIDADES DE PROCESO DEL PROYECTO MODERNIZACIÓN  
REFINERÍA TALARA - PMRT**

2.8.	HTF - Desulfuración Nafta Craqueada.....	5
2.8.1.	Descripción de la unidad / sistema .....	5
2.8.2.	Capacidad de Diseño.....	5
2.8.3.	Tecnología seleccionada.....	5
2.9.	HTN - Desulfuración de Naftas.....	5
2.9.1.	Descripción de la unidad / sistema .....	5
2.9.2.	Capacidad de Diseño.....	5
2.9.3.	Tecnología seleccionada.....	5
2.10.	TGL- Tratamiento de GLP .....	5
2.10.1.	Descripción de la unidad / sistema .....	5
2.10.2.	Capacidad de Diseño.....	5
2.10.3.	Tecnología seleccionada.....	5
2.11.	RG2 - Recuperación de Gases II.....	5
2.11.1.	Descripción de la unidad / sistema .....	5
2.11.2.	Capacidad de Diseño.....	5
2.11.3.	Tecnología seleccionada.....	5
2.12.	AM2 - Regeneración de Aminas.....	6
2.12.1.	Descripción de la unidad / sistema .....	6
2.12.2.	Capacidad de Diseño.....	6
2.12.3.	Tecnología seleccionada.....	6





## **1. UBICACIÓN DEL PROYECTO MODERNIZACIÓN REFINERÍA TALARA**

El Proyecto Modernización Refinería Talara (PMRT), desarrollado por PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A., se encuentra ubicado en la costa noroeste del Perú, en la ciudad de Talara, provincia de Talara, departamento de Piura, aproximadamente a 1,100 Km por carretera desde la ciudad de Lima. La Refinería Talara limita al norte con la Bahía de Talara, al sur con el área residencial de Punta Arenas, al este con las zonas urbanas de la ciudad de Talara y al Oeste con el Océano Pacífico.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE PROCESO EJECUTADAS POR EPC TR**

### **2.1. DP1-Unidad de Destilación Primaria**

#### **2.1.1. Descripción de la unidad / sistema**

Separa el crudo de petróleo en sus diferentes fracciones de destilados por diferencia de sus puntos de ebullición.

#### **2.1.2. Capacidad de Diseño**

La capacidad de la Unidad de Destilación Primaria (DP1) es 95 MBPD.

#### **2.1.3. Tecnología seleccionada**

Open Art.

### **2.2. DV3-Destilación al Vacío**

#### **2.2.1. Descripción de la unidad / sistema**

Procesar el crudo reducido en sus fracciones, a presiones de vacío, evitando la formación de coque por alta temperatura.

#### **2.2.2. Capacidad de Diseño**

La capacidad de la Unidad de Destilación al Vacío (DV3) es 52.7 MBPD.

#### **2.2.3. Tecnología seleccionada.**

Open Art.

### **2.3. FCC- Craqueo Catalítico Fluido /RG1- Recuperación de Gases**

#### **2.3.1. Descripción de la unidad / sistema**

FCC: permite convertir gasóleos pesados en destilados liviano  
RG1: Trata la corriente de gaseosas y nafta inestable. También, las corrientes de GLP de RG2, TGL y FCK.

#### **2.3.2. Capacidad de Diseño**

La capacidad de la Unidad de Craqueo catalítico Fluidizado (FCC) es 22.6 MBSD.

#### **2.3.3. Tecnología seleccionada**

UOP LLC (EE.UU.)



## 2.4. FCK - Coquificación de Residuos de Vacío

### 2.4.1. Descripción de la unidad / sistema

Convierte los fondos de vacío en destilados medios, reduciendo la producción de residuales.

### 2.4.2. Capacidad de Diseño

La capacidad de la Unidad de Coquificación de residuos de Vacío (FCK) es 22.6 MBPD.

### 2.4.3. Tecnología seleccionada

Exxon Mobil (EE.UU.)

## 2.5. RCA- Reformación Catalítica

### 2.5.1. Descripción de la unidad / sistema

Produce una nafta (reformado) con 100 RON<sup>1</sup> y 1.5% en vol. Max. de benceno, a partir de la nafta pesada de HTN.

### 2.5.2. Capacidad de Diseño

La capacidad de Reformado Catalítico (RCA) es 9.5 MBPD.

### 2.5.3. Tecnología seleccionada

Axens IFP Group (Francia).

## 2.6. WS2 - Planta de Tratamiento de Aguas Agrias

### 2.6.1. Descripción de la unidad / sistema

Despojar el H<sub>2</sub>S y NH<sub>3</sub> de los efluentes acuosos que se generan en determinadas unidades de proceso.

### 2.6.2. Capacidad de Diseño

La capacidad de la Planta de Tratamiento de Aguas Agrias (WS2) es 196.6 m<sup>3</sup>/h.

### 2.6.3. Tecnología seleccionada

Open Art.

## 2.7. HTD - Desulfuración de Diesel

### 2.7.1. Descripción de la unidad / sistema

Esta tecnología permitirá reducir el azufre en Diesel y mejora de cetano.

### 2.7.2. Capacidad de Diseño

La capacidad de la Unidad de Desulfuración de Diésel (HTD) es 41.0 MBPD.

### 2.7.3. Tecnología seleccionada

Haldor Topsoe A/S (Dinamarca).

<sup>1</sup> RON: Research Octane Number



## 2.8. HTF - Desulfuración Nafta Craqueada

### 2.8.1. Descripción de la unidad / sistema

Esta tecnología reducirá el contenido de azufre de la nafta FCC, con pérdida mínima del número de octano.

### 2.8.2. Capacidad de Diseño

La capacidad de la Unidad de Desulfuración Nafta Craqueada HTF, 9.500 MBPD.

### 2.8.3. Tecnología seleccionada

Axens IFP Group (Francia).

## 2.9. HTN - Desulfuración de Naftas

### 2.9.1. Descripción de la unidad / sistema

Esta tecnología tratara la nafta virgen y coque para su posterior alimentación a la unidad de Reformado Catalítico.

### 2.9.2. Capacidad de Diseño

La capacidad de la Unidad de Desulfuración Naftas (HTN) 13.300 MBPD.

### 2.9.3. Tecnología seleccionada

Axens IFP Group (Francia).

## 2.10. TGL- Tratamiento de GLP

### 2.10.1. Descripción de la unidad / sistema

Esta tecnología eliminara los compuestos de Azufre, principalmente mercaptanos,  $H_2S$  y  $COS$ , del GLP agrio en estado líquido.

### 2.10.2. Capacidad de Diseño

La capacidad de la Unidad de Tratamiento de GLP (TGL), 8.200 MBPD.

### 2.10.3. Tecnología seleccionada

Axens IFP Group (Francia).

## 2.11. RG2 - Recuperación de Gases II

### 2.11.1. Descripción de la unidad / sistema

Recuperará gas combustible, GLP y estabilizará la nafta producida en DP1 y HTD.

### 2.11.2. Capacidad de Diseño

La capacidad de la Unidad de Recuperación de Gases II (RG2), 3.0 MSCFD<sup>2</sup>.

### 2.11.3. Tecnología seleccionada

Open Art



<sup>2</sup> MSCFD: Miles de pies cúbicos estándar por día





## 2.12. AM2 - Regeneración de Aminas

### 2.12.1. Descripción de la unidad / sistema

Hará una regeneración de la amina usada para eliminar el H<sub>2</sub>S contenido en corrientes gaseosas de la planta.

### 2.12.2. Capacidad de Diseño

La capacidad de la Unidad de Regeneración de Aminas (AM2), 233 m<sup>3</sup>/h.

### 2.12.3. Tecnología seleccionada

Open Art.

