




	TIPO DE DOCUMENTO: MEMORIA DESCRIPTIVA	CÓDIGO DE DOCUMENTO: SC-E30-GE-01-BD-001
	TRASLADO DE UNA UCG DE ESTACIÓN DE COMPRESIÓN HUAYÑACOTA A ESTACIÓN DE COMPRESIÓN COLPA	HOJA: 1 de 7
	TITULO: BASE DE DISEÑO	

ÍNDICE DE REVISIONES



Fecha	Revisión	Observaciones
23/07/2025	0	Aprobado para Construcción
19/09/2025	1	Conforme a Obra

Daim Santos Ingeniero Mecánico	Mauricio Ustariz Coordinador de Ingeniería	Marcos Choque Gerente de Proyecto
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR

	TIPO DE DOCUMENTO: MEMORIA DESCRIPTIVA	CÓDIGO DE DOCUMENTO: SC-E30-GE-01-BD-001
	PROYECTO: TRASLADO DE UNA UCG DE ESTACIÓN DE COMPRESIÓN HUAYÑACOTA A ESTACIÓN DE COMPRESIÓN COLPA	HOJA: 2 de 7
	TÍTULO: BASE DE DISEÑO	

CONTENIDO

1.	OBJETIVO _____	3
2.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA _____	3
3.	ALCANCE DEL PROYECTO _____	4
4.	E°C° HUAYÑACOTA UCG#4010 _____	5
5.	E°C° COLPA UCG#3 _____	6



	TIPO DE DOCUMENTO: MEMORIA DESCRIPTIVA	CÓDIGO DE DOCUMENTO: SC-E30-GE-01-BD-001
	PROYECTO: TRASLADO DE UNA UCG DE ESTACIÓN DE COMPRESIÓN HUAYÑACOTA A ESTACIÓN DE COMPRESIÓN COLPA	HOJA: 3 de 7
	TÍTULO: BASE DE DISEÑO	

1. OBJETIVO

El presente documento, tiene como objetivo describir las bases generales que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la Ingeniería de Detalle y posterior Construcción para la implementación de la Tercera Unidad UCG como parte del proyecto “TRASLADO DE UNA UCG DE E°C° HUAYÑACOTA A E°C° COLPA”

2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- **FOP-CO24-00008** Términos de Referencia para el proyecto “TRASLADO DE UNA UCG DE E°C° HUAYÑACOTA A E°C° COLPA”
- **SC-E30-GE-01-BD-001** Base de diseño para “Ingeniería y Construcción para el proyecto Estación de Compresión Colpa Fase I”
- Documentos del presente proyecto
 - **SC-E30-GE-00-LD-001** Lista maestro de documentos
 - **SC-E140-GE-00-IN-001** Informe de relevamiento E°C° Huayñacota
 - **SC-E30-GE-00-IN-001** Informe de relevamiento E°C° Colpa
 - **CB-E140-PR-00-LI-001** Lista de Tie-In E°C° Huayñacota
 - **SC-E30-PR-00-LI-002** Lista de Tie-In E°C° Colpa
 - **CB-E140-PR-00-03-01 DE 01** P&ID E°C° Huayñacota
 - **SC-E30-PR-00-03-02 DE 02** P&ID E°C° Colpa
 - **CB-E140-ME-00-05-01 DE 01** Lay Out General E°C° Huayñacota
 - **SC-E30-ME-00-05-01 DE 01** Lay Out General E°C° Colpa
 - **SC-E30-ME-00-03-01 DE 01** Maqueta 3D Todas Las Especialidades
 - **2502-OBR-PRO-02** Procedimiento Des conexionado E°C° Huayñacota
 - **2502-OBR-PRO-03** Procedimiento Desconexionado E°C° Colpa

	TIPO DE DOCUMENTO: MEMORIA DESCRIPTIVA	CÓDIGO DE DOCUMENTO: SC-E30-GE-01-BD-001
	PROYECTO: TRASLADO DE UNA UCG DE ESTACIÓN DE COMPRESIÓN HUAYÑACOTA A ESTACIÓN DE COMPRESIÓN COLPA	HOJA: 4 de 7
	TÍTULO: BASE DE DISEÑO	

3. ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto consiste en el remplazo de la Unidad de Compresión de Gas #3 (UCG#3), perteneciente a la E°C° Colpa, con la UCG#4010 de mayor capacidad, a ser trasladada desde la E°C° Huayñacota.



Durante la etapa de ingeniería, se iniciará con la recopilación de información a través de la revisión y análisis de la ingeniería “AS Built” proporcionada por YPFB TR de donde se obtendrán los parámetros con los cuales fueron diseñados los sistemas y subsistemas a ser reutilizados. Se realizarán visitas in situ a la E°C° Colpa y E°C° Huayñacota. Este proceso es fundamental para obtener una comprensión integral de las instalaciones existentes. Posteriormente, se procederá con los relevamientos especializados en diversas áreas: topografía, para determinar las condiciones del terreno; mecánica, para evaluar el estado y configuración de los equipos; civil, para analizar las infraestructura y edificaciones; eléctrica, para identificar los sistemas de potencia y control; e instrumentación, para detallar los sistemas de medición y automatización. El objetivo de estos trabajos de ingeniería es identificar y definir con precisión todas las actividades necesarias para el desconexión seguro y eficiente de ambos compresores, así como para la integración de los nuevos equipos, garantizando la viabilidad técnica y operativa del proyecto.

Se realizará el “Desconexión” de la unidad de compresión UCG#4010, en todos sus sistemas y subsistemas (succión, descarga, gas de arranque, gas combustible, venteos, drenajes, señales eléctricas, comunicación, etc.) para posteriormente trasladarlo e instalarlo en todos sus sistemas y subsistemas en la E°C° Colpa.

De igual forma la UCG#3 será “Desconexión” de la E°C° Colpa en todos sus sistemas y subsistemas. Serán debidamente embalados y transportados a almacenes de YPFB TR según se indica en los términos de referencia.

Se realizarán pruebas de funcionamiento a ambas unidades previo a ser Desconexionadas, con el fin de medir y evaluar sus parámetros de funcionamiento, alineación, entre otros, además de evaluar y conocer el estado real de todos los equipos, instrumentos y señales asociadas antes de ser desconectados y embalados para transporte. Se elaborará un listado detallado ítem por ítem con su respectivo informe de condición y estado operativo.

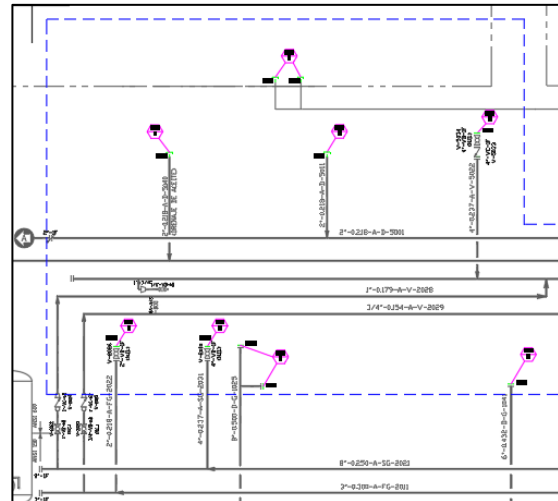
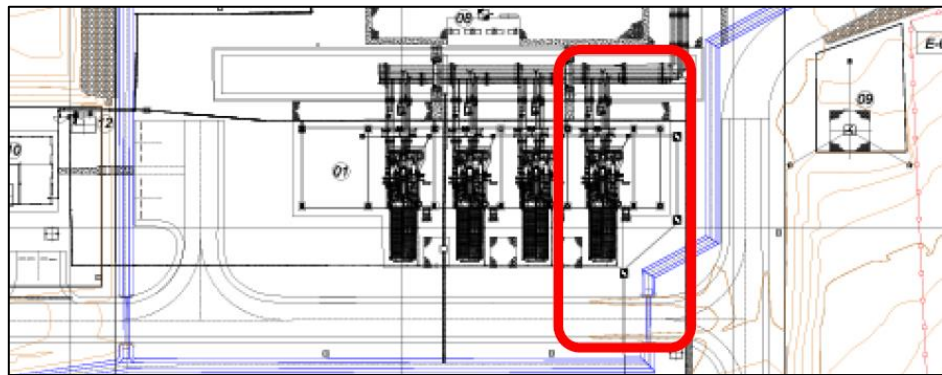
Se toma en cuenta y se considera toda la documentación generada, cálculos realizados, memorias, especificaciones, resultados, etc., pertenecientes a la fase anterior de la ingeniería, proyecto de nombre **“Ingeniería y Construcción para el proyecto Estación de Compresión Colpa Fase I”**, que servirán como base fundamental para la implementación del presente

	TIPO DE DOCUMENTO: MEMORIA DESCRIPTIVA	CÓDIGO DE DOCUMENTO: SC-E30-GE-01-BD-001
	PROYECTO: TRASLADO DE UNA UCG DE ESTACIÓN DE COMPRESIÓN HUAYÑACOTA A ESTACIÓN DE COMPRESIÓN COLPA	HOJA: 5 de 7
	TÍTULO: BASE DE DISEÑO	



proyecto. Se realizarán verificaciones de cálculos y estimaciones cuando se advierta que las condiciones iniciales hayan variado respecto a las tomadas en la ingeniería en “FASE I”

4. E°C° Huayñacota UCG#4010

Una vez realizado el desconexión y desmontaje de la UCG#4010, en todos sus sistemas y subsistema existentes, se dejarán los puntos de conexión con el compresor selladas con bridas ciegas, tapones roscados y sellos según corresponda (tubería, accesorios, Conduit de instrumentación, eléctrica, etc.) (CB-E140-PR-00-LI-001 Lista de Tie-In E°C° Huayñacota)

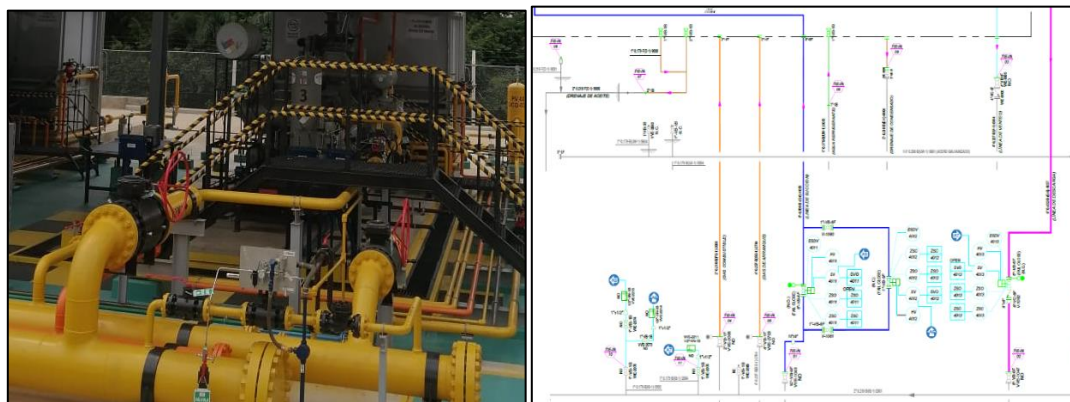


Todos los spools, tuberías, accesorios, válvulas, actuadores, cajas de paso y conexión, instrumentos, etc., desmontado de la UCG#4010 serán reutilizados al momento de instalar la unidad en la E°C° Colpa.

	TIPO DE DOCUMENTO: MEMORIA DESCRIPTIVA	CÓDIGO DE DOCUMENTO: SC-E30-GE-01-BD-001
	PROYECTO: TRASLADO DE UNA UCG DE ESTACIÓN DE COMPRESIÓN HUAYÑACOTA A ESTACIÓN DE COMPRESIÓN COLPA	HOJA: 6 de 7
	TÍTULO: BASE DE DISEÑO	



5. E°C° Colpa UCG#3

Se realizará el desconexión de la UCG#3 y de todos los sistemas y subsistemas que actualmente se encuentran en funcionamiento. Todos los spools, tuberías, accesorios, válvulas, actuadores, cajas de paso y conexión, instrumentos, etc., desmontados y desconectados serán debidamente embalados y guardados para su correcto transporte hacia almacenes de YPFB TR. Ésta UCG será remplazada por la UCG#410 proveniente desde la E°C° Huayñacota.



Se realizará la Conexión de la UCG#4010 a los cabezales existentes (sistemas y subsistemas). Para este propósito se reutilizarán, modificarán y readecuarán todos los spools, tuberías, accesorios, válvulas, actuadores, cajas de paso y conexión, instrumentos, etc., desmontado de la UCG#4010 y transportados hasta la E°C° Colpa. (SC-E30-PR-00-LI-002 Lista de Tie-In E°C° Colpa)

Se realizará la conexión, configuración y programación en PLC y HMI de las señales del compresor, actuadores de válvulas, e instrumentos asociados para garantizar la correcta visualización y operación de las mismas en sala de operadores, dependiente y considerando los

	TIPO DE DOCUMENTO: MEMORIA DESCRIPTIVA	CÓDIGO DE DOCUMENTO: SC-E30-GE-01-BD-001
	PROYECTO: TRASLADO DE UNA UCG DE ESTACIÓN DE COMPRESIÓN HUAYÑACOTA A ESTACIÓN DE COMPRESIÓN COLPA	HOJA: 7 de 7
	TÍTULO: BASE DE DISEÑO	

alcances específicos del presente proyecto indicados en documento **“FOP-CO24-00008 Términos de referencia”**

Se trabajará en la readecuación e interconexión de todas las áreas involucradas para el correcto funcionamiento de la UCG#4010, Procesos, Mecánica, Civil, Instrumentación, Eléctrica y cualquier otra que sea requerida para la exitosa instalación de los sistemas y el debido funcionamiento de la UCG.

