



## **ANEXO 28 INTEGRACIÓN DEL PMRT**

### **ÍNDICE**

- |   |   |
|---|---|
| 1. RESPONSABILIDADES DE INTEGRACIÓN                   | 2 |
| 2. FUNCIONES DE INTEGRACIÓN DEL CONTRATISTA PRINCIPAL | 3 |

### **ADJUNTOS**

Adjunto 01      Plan de Integración del PMRT.....(portada + 13 páginas)



**ANEXO 28: INTEGRACIÓN DEL PMRT**

CONTRATO N° EPC

**1. RESPONSABILIDADES DE INTEGRACIÓN**

Las unidades que serán construidas por otros inversores "Tercerizadores" o directamente por el EMPLEADOR (CONTRATISTAS), quedan fuera del alcance del Contrato EPC del PMRT entre el PETROPERÚ (En adelante el EMPLEADOR) y Técnicas Reunidas (En adelante CONTRATISTA PRINCIPAL).

El CONTRATISTA PRINCIPAL tendrá con respecto a dichos CONTRATISTAS, las obligaciones de Cooperación previstas en el numeral 4.6 de las Condiciones EPC. No obstante, con objeto de lograr la necesaria integración global, el correcto funcionamiento de las interfases y la coordinación de los límites de batería, el CONTRATISTA PRINCIPAL asumirá por indicación del EMPLEADOR, las funciones listadas en la tabla incluida en el numeral 2 (en adelante, las "Tareas de Integración").

En caso de incumplimiento de los CONTRATISTAS, el EMPLEADOR y/o los Tercerizadores entregarán diligentemente al CONTRATISTA PRINCIPAL toda la información necesaria para que el CONTRATISTA PRINCIPAL pueda realizar las Tareas de Integración. Una vez recibida dicha información, el CONTRATISTA PRINCIPAL notificará al EMPLEADOR los incumplimientos y/o inconsistencias de la información recibida con respecto a las Tareas de Integración, de modo que el EMPLEADOR aplique los instrumentos previstos en dichos contratos para exigir su cumplimiento. El EMPLEADOR mantendrá indemne al CONTRATISTA PRINCIPAL de las consecuencias de cualquier inconsistencia y/o incumplimiento de los CONTRATISTAS y/o del EMPLEADOR a sus obligaciones bajo el presente Anexo.

El CONTRATISTA PRINCIPAL y el EMPLEADOR aceptan cumplir con lo dispuesto en este Anexo 28, incluyendo sin limitación el Plan de Integración del PMRT incluido en el Anexo 28.1 de este documento. Asimismo, el EMPLEADOR incluirá en los contratos que suscriba con los CONTRATISTAS el Plan de Integración del PMRT (Anexo 28.1), debiendo dichos CONTRATISTAS cumplir con todo lo allí dispuesto.

Las funciones de supervisión y aprobación que el EMPLEADOR ejerza sobre la ingeniería, las selección de equipos y materiales y la construcción de las plantas tercerizadas, serán realizadas por el Equipo de Gestión de Proyecto (PMT) designado por el EMPLEADOR.

Todo lo dicho sobre las partes tercerizadas aplica también a aquellas unidades del PMRT construidas directamente por el EMPLEADOR y lo dicho sobre tercerizadores a los subcontratistas designados por el EMPLEADOR para ejecutarlas.

Salvo por las responsabilidades expresamente aceptadas en este Anexo por el CONTRATISTA PRINCIPAL, el EMPLEADOR será responsable de todos los actos, ingeniería, información, documentación, trabajos y/o servicios realizados por los Tercerizadores y/o el EMPLEADOR con relación al PMRT; basados en la ingeniería FEED desarrollada por el CONTRATISTA PRINCIPAL.



**ANEXO 28: INTEGRACIÓN DEL PMRT**

CONTRATO N° EPC

**2. FUNCIONES DE INTEGRACIÓN DEL CONTRATISTA PRINCIPAL**

Las funciones que desempeñará el CONTRATISTA PRINCIPAL en la integración de las partes tercerizadas o directamente por el Empleador, se indican en la tabla siguiente:

ITEM	FUNCIONES DEL CONTRATISTA PRINCIPAL	ALCANCE
1	Coordinar los balances globales de masa y energía y el trasvase de utilidades (vapor, agua, aire, electricidad, aguas residuales, etc.) entre los distintos CONTRATISTAS	<p>Integrar en sus balances generales los suministros y consumos de las unidades tercerizadas.</p> <p>Facilitar la información a los CONTRATISTAS sobre las capacidades, condiciones y calidades de todos los productos, servicios y alimentaciones en los puntos de interfase.</p> <p>En caso de desviaciones sobre los valores previstos, el CONTRATISTA PRINCIPAL evaluará las posibles soluciones con los CONTRATISTAS, quienes deberán tomar a su cargo las medidas correctoras que se acuerden, de ser el caso.</p>
2	Coordinar la instalación de sistemas de medida de transferencia en los sistemas/unidades de los CONTRATISTAS.	<p>Establecer las medidas de transferencia de custodia requeridas en función de los requisitos de la hacienda peruana y de las tarifas establecidas en los contratos entre el EMPLEADOR y los CONTRATISTAS.</p> <p>Especificar para cada uno de los sistemas de medida, la precisión mínima, el principio de medición, la localización y la redundancia necesaria, así como las condiciones de prueba y certificación y los criterios de actuación ante fallos y de manejo de discrepancias.</p>
3	Coordinar el intercambio de señales de control.	<p>Establecer, en colaboración con los CONTRATISTAS, las señales que deberán ser intercambiadas entre el PMRT y las unidades tercerizadas o ejecutadas por otros, así como los puntos y características de las interfases.</p> <p>Establecer, tanto los equipos como los espacios disponibles para los tercerizadores o ejecutadas por otros en las salas de control y subestaciones del PMRT, cuando sea requerido.</p>
4	Establecer los Límites de alcance entre unidades del CONTRATISTA PRINCIPAL, de terceros y del EMPLEADOR (CONTRATISTAS) y coordinar con dichos CONTRATISTAS las interfases de cables, conductos, zanjas, etc.	Definir los puntos y condiciones de las interfaces, para cada CONTRATISTA, y establecer los procedimientos de control para su seguimiento.



**ANEXO 28: INTEGRACIÓN DEL PMRT**

CONTRATO N° EPC

ITEM	FUNCIONES DEL CONTRATISTA PRINCIPAL	ALCANCE
5	Coordinar los programas de construcción, comisionado y puesta en marcha de las Unidades de los CONTRATISTAS.	<p>Supervisar las distintas emisiones del programa nivel 1 de los CONTRATISTAS para comprobar su encaje con el programa global.</p> <p>Definir los hitos o puntos de interfase necesarios para que el programa global nivel 3 pueda reflejar la incidencia de los programas de los CONTRATISTAS sobre las fechas finales y establecer la periodicidad con la que estos datos deben ser actualizados.</p>
6	Establecer normas de seguridad y medioambiente que deban cumplir los CONTRATISTAS y/o sus subcontratistas	<p>Los CONTRATISTAS y sus subcontratistas deberán cumplir las normas y procedimientos de HSE del PMRT. El seguimiento de su cumplimiento será realizado por el Equipo de Gestión de Proyecto (PMT) designado por el EMPLEADOR..</p> <p>El control de accesos al área de trabajo dentro de la refinería será común para todos ellos y gestionado por el CONTRATISTA PRINCIPAL. Los costes se repartirán proporcionalmente.</p>
7	Establecer las prioridades de construcción en el caso de solapes e interfaces entre el CONTRATISTA PRINCIPAL y los otros CONTRATISTAS	<p>En caso de ser necesario, establecer prioridades de paso, ocupación de espacios comunes, descarga de equipos en MU2, etc.</p> <p>En caso de discrepancia entre los CONTRATISTAS y el CONTRATISTA PRINCIPAL, la decisión se podrá llevar al arbitraje del EMPLEADOR, pero sin detener las instrucciones recibidas para no perjudicar el desarrollo de la obra.</p>
8	Uniformización de simbología, formas y periodicidad de las medidas de progreso, criterios de diseño, etc.	Facilitar los criterios generales. El seguimiento de su cumplimiento será realizado por el Equipo de Gestión de Proyecto (PMT) designado por el EMPLEADOR..





PROYECTO MODERNIZACIÓN REFINERÍA TALARA

PROYECTO: 02070

**ANEXO 28: Adjunto 01**

PÁGINA 1 de 1

CONTRATO N° EPC

---

**Adjunto 01: Plan de Integración del PMRT**



## PLAN DE INTEGRACIÓN DEL PMRT

## HOJA DE CONTROL DE REVISIONES

## DOCUMENTO PRINCIPAL



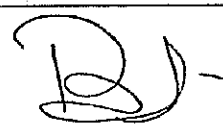
<u>REV.</u>	<u>FECHA</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>COMENTARIOS</u>
00	11-11-2013	Para Aprobación	
01	27-12-2013	Edición EPC	Incluidos comentarios del Cliente
02	10-01-2014	Edición EPC	Incluidos comentarios del Cliente

## ANEXOS

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>REV.</u>
PP-02070-C-116-att01	Flujograma de Identificación y Resolución de Interfases	00

## FORMATOS

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>REV.</u>
PP-02070-C-116-tmp01	Interface Query (Formulario de Registro de Interfases)	00

<u>PREPARADO:</u>	<u>APROBADO:</u>	<u>V° B°:</u>
L. Montolio	Martín Gerez	Patricia Martínez
		



## ÍNDICE

1. OBJETO	3
2. DEFINICIONES	4
2.1 Definiciones generales	4
2.2 Definiciones Específicas de Integración	5
3. ROLES Y RESPONSABILIDADES	6
3.1 EMPLEADOR	6
3.2 CONTRATISTA PRINCIPAL	6
3.3 CONTRATISTAS	7
3.4 LICENCIANTES	8
4. NORMAS PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN	8
4.1. LISTADO DE PUNTOS DE INTERFASE	8
4.2. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN	9
4.3. REUNIONES DE INTEGRACION	10
5. INTERFASES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN	11
6. ANEXOS	11



## 1. OBJETO

Técnicas Reunidas S.A ha desarrollado el FEED para el Proyecto de Modernización de la Refinería Talara (PMRT) y ha sido designada por Petroperú como CONTRATISTA PRINCIPAL para la ejecución EPC de parte del alcance de trabajos del PMRT. Por otra parte, PETROPERÚ ha decidido contar en el proyecto con otros CONTRATISTAS que ejecuten en modo EPC determinadas unidades e instalaciones de la refinería, así como inversores privados que asuman la realización de unidades auxiliares mediante la formalización de contratos BOOT (Build, Own, Operate and Transfer), BOOM (Build, Own, Operate and Maintain) y OPEX (PP).

Por lo tanto, en la ejecución del PMRT participaran distintos CONTRATISTAS siendo necesario establecer un plan de coordinación de sus actividades para asegurar que el PMRT pueda ser ejecutado de la manera más eficiente y según lo acordado por PETROPERÚ con cada uno de los Contratistas bajo el Contrato respectivo.

Técnicas Reunidas actuará como integrador global del proyecto, asumiendo las responsabilidades de coordinación de las interfases con y entre todos los CONTRATISTAS, referidas a los siguientes aspectos:

- Límites de alcance del CONTRATISTA PRINCIPAL y otros CONTRATISTAS.
- Balances globales de masa y energía y el trasvase de utilidades (vapor, agua, aire, electricidad, aguas residuales, etc).
- Cronograma de construcción, comisionado y puesta en marcha.
- Establecer prioridades de usos de espacios, sistemas o elementos comunes durante la construcción.
- Normas de seguridad HSE
- Sistemas de Medidas de Transferencias
- Coordinar el control de los procesos
- Uniformización de simbología y formas, medidas de progreso, etc.

Con este propósito es necesario establecer un Plan de Integración que deberá ser suscrito por todos los CONTRATISTAS que participen en el PMRT y en el que se definirán las normas para la gestión de las interfases del PMRT.

En particular, se describen en el Plan:

- Responsabilidades del EMPLEADOR, CONTRATISTA PRINCIPAL y OTROS CONTRATISTAS
- Flujograma de identificación, seguimiento y cierre de las interfases
- Normas para el intercambio de información

## 2. DEFINICIONES

### 2.1 Definiciones generales

<b>CLIENTE/ EMPLEADOR</b>	PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A., (también identificado como PP) o cualquiera de sus representantes autorizados o sucesoras.
<b>CONTRATISTA PRINCIPAL</b>	Se refiere a TÉCNICAS REUNIDAS (también identificado como TR) o cualquiera de sus afiliadas, representantes autorizados o sucesoras.
<b>CONTRATISTA</b>	Se refiere a cada empresa con responsabilidad de ejecución de trabajos EPC del PMRT (incluidos CONTRATISTAS BOOT, BOOM y OPEX).
<b>CONTRATISTA BOOT</b>	Persona, firma, asociación, compañía, corporación o fórmula jurídica similar, distinta del CLIENTE y del CONTRATISTA PRINCIPAL, que diseñe, gestione compras, construya, ponga en marcha, opere (incluido el mantenimiento) y transfiera la unidad descrita en un Contrato BOOT para el PMRT involucrado en una interfase con el CONTRATISTA PRINCIPAL.
<b>CONTRATISTA BOOM</b>	Persona, firma, asociación, compañía, corporación o fórmula jurídica similar, distinta del CLIENTE y del CONTRATISTA PRINCIPAL, que diseñe, gestione compras, construya, ponga en marcha, opere (incluido el mantenimiento) y mantenga la propiedad de la unidad descrita en un Contrato BOOM para el PMRT involucrado en una interfase con el CONTRATISTA PRINCIPAL.
<b>CONTRATISTA INTERFASE</b>	Se refiere a cada empresa con responsabilidad de ejecución de trabajos EPC del PMRT involucrado en una interfase con el CONTRATISTA PRINCIPAL
<b>FASE FEED</b>	( <i>Front-End Engineering Design</i> ) Etapa de Definición del Alcance y etapa de Pre-Construcción hasta la Conversión.
<b>FASE EPC</b>	( <i>Engineering, Procurement &amp; Construction</i> ) Fase de Ingeniería Detallada, Adquisiciones y Construcción (incluye las actividades de Pre-Comisionado/Pruebas, Puesta en Operación, Comisionado y Pruebas de Garantía).



<b>LICENCIANTE</b>	Se refiere a la compañía propietaria de la tecnología y licencias necesarias para la producción del producto y de los equipos propios que se indiquen en este documento
<b>MJS</b>	( <i>Master Job Specifications</i> ) Especificaciones Generales de los Trabajos a Realizar.
<b>MOC</b>	Centro de Operaciones de Madrid (Madrid Operating Centre), Oficina o Sede Principal
<b>SOC</b>	Centro de Operaciones en el Sitio (Site Operating Centre)
<b>PROYECTO</b>	Proyecto de Modernización Refinería Talara (también identificado como PMRT)
<b>PP</b>	Petróleos del Perú - PETROPERU, S.A. (COMPAÑIA / CLIENTE COMPRADOR / EMPLEADOR).
<b>PMRT</b>	"Proyecto Modernización Refinería Talara"
<b>TR, TRSA</b>	Técnicas Reunidas, S.A. (CONTRATISTA PRINCIPAL)

## 2.2 Definiciones Específicas de Integración

**INTERFASE**

Es un punto o una conexión física, asociada a una localización, donde el alcance del trabajo de un CONTRATISTA limita con el alcance del trabajo de otro CONTRATISTA.

**PUNTO DE INTERFASE**

Cada uno de los puntos donde existe una interfase (también identificado como PI)

**BASE DE DATOS INTERCONEXIONES**

Es el registro de todos los datos en los distintos puntos de interfase, para cada una de las disciplinas técnicas.

**TIE-IN**

Se trata del punto de una conexión física entre una instalación nueva y una existente.

**INTERFACE QUERY** Formulario para solicitar o distribuir información relativa a un Punto de Interfase (también identificado como IQ)

### 3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

#### 3.1 EMPLEADOR

El EMPLEADOR es responsable de dar soporte al CONTRATISTA PRINCIPAL en la coordinación de las interfases con y entre los otros CONTRATISTAS involucrados en el PMRT.

Las responsabilidades del EMPLEADOR incluyen:

- Soportar y estar involucrado en la resolución de las interfases.
- Designar un Coordinador de Interfases que actúe en colaboración con el Gerente de Interfases del CONTRATISTA PRINCIPAL.
- Facilitar la comunicación entre los distintos CONTRATISTAS.
- Asegurar que cada CONTRATISTA asigne un Coordinador de Interfases y los Técnicos de Disciplina que se encargaran de la gestión de las interfases e intercambio de información para su resolución.
- Cuando sea aplicable, aprobar los cambios de alcance de trabajos entre CONTRATISTAS que puedan ser propuestos para solucionar interfases, de acuerdo al procedimiento de aprobación de Ordenes de Cambio.
- Aprobar la resolución final de interfases, en caso de conflicto entre CONTRATISTAS, basándose en la recomendación del CONTRATISTA PRINCIPAL.

#### 3.2 CONTRATISTA PRINCIPAL

El CONTRATISTA PRINCIPAL es responsable de la administración de las interfases, su coordinación y documentación hasta la resolución de las mismas de acuerdo al plan establecido. Así mismo, en dar soporte al EMPLEADOR para la coordinación de las interfases entre los otros CONTRATISTAS involucrados en el PMRT.

Las responsabilidades del CONTRATISTA PRINCIPAL incluyen:

- Asignar un Gerente de Interfases que será responsable de la gestión de las interfases del PMRT en dependencia del Gerente de Operaciones del CONTRATISTA PRINCIPAL.
- Asignar Coordinadores de Interfases que actuarán con el mismo nivel de responsabilidad que los Coordinadores de Interfases de los otros CONTRATISTAS.
- Coordinar las respuestas de los Técnicos de Disciplina del CONTRATISTA PRINCIPAL que se encargaran de la gestión de las interfases e intercambio de información para su resolución.

- Editar Listado de Puntos de Interfase para cada CONTRATISTA basado en la información FEED. Estos listados formarán parte de la documentación contractual de cada CONTRATISTA que estará obligado a su seguimiento y actualización con los cambios de ingeniería de detalle.
- Coordinar y cooperar en el desarrollo de los detalles de cronogramas requeridos para permitir la construcción de las interfases sin inferir retrasos a ninguna de las partes involucradas.
- Identificar y coordinar nuevas interfases que pudieran generarse durante el desarrollo de la ingeniería de detalle.
- Proponer resoluciones a los conflictos que surjan entre CONTRATISTAS. En el caso de que alguna de las partes no aceptara la resolución, el CONTRATISTA PRINCIPAL notificará al EMPLEADOR dicho asunto al objeto de que el EMPLEADOR instruya al CONTRATISTA a implementar las instrucciones de la resolución.
- Mantener la base de datos de interfases y editar informes mensuales de progreso para seguimiento de la resolución de las interfases.
- Organizar reuniones de seguimiento de progreso
- Establecer las prioridades de construcción en el caso de solapes e interfases entre TR y los distintos CONTRATISTAS o entre CONTRATISTAS.
- Seguimiento de los trabajos relacionados con los Puntos de Interfase durante la fase de Construcción, Pre-comisionado y Comisionado para minimizar interferencias entre CONTRATISTAS durante la ejecución de los mismos.

### 3.3 CONTRATISTAS

Cada CONTRATISTA está obligado a nominar un Coordinador de Interfases cuyas responsabilidades son:

- Gestionar la información de interfases dentro de su propia organización y con otros CONTRATISTAS.
- Nominar Técnicos de Disciplina en su organización que se encargaran de diseñar, documentar e intercambiar la información necesaria, incluyendo cronogramas, para la resolución de las interfases.
- Coordinar el trabajo e intercambio de información entre los Técnicos de Disciplina de su organización.
- Cooperar con los Coordinadores de Interfases de otros CONTRATISTAS para gestionar la información necesaria, asegurando la resolución completa de las interfases.
- Revisar la información recibida de otros CONTRATISTAS o del EMPLEADOR referida a las interfases.
- Revisar y mantener actualizado el Listado de Puntos de Interfase con los cambios en el desarrollo de la ingeniería de detalle.
- Desarrollar cronograma EPC teniendo en consideración las fechas requeridas para la edición de la ingeniería de detalle de las interfases y enviar al CONTRATISTA PRINCIPAL



mensualmente, o siempre que sea requerido, los fragmentos de su cronograma EPC relacionados con interfases o hitos de ejecución asociados al cronograma general del PMRT.

- Editar mensualmente los informes de interfases de su alcance.
- Participar en las reuniones de interfases.

### 3.4 LICENCIANTES

Todas las comunicaciones con Licenciantes que sean requeridas serán llevadas a cabo por cada CONTRATISTA con copia al EMPLEADOR y al Gerente de Interfases del CONTRATISTA PRINCIPAL. Los CONTRATISTAS suscribirán previamente los correspondientes acuerdos de confidencialidad, con los Licenciantes involucrados.

Los Licenciantes tienen la obligación de responder consultas que estén ceñidas al Diseño Básico proporcionado, y revisar los documentos/planos críticos requeridos según se establece en los Contratos entre el Empleador y los Licenciantes.

## 4. NORMAS PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

### 4.1. LISTADO DE PUNTOS DE INTERFASE

El CONTRATISTA PRINCIPAL edita los Listados de Puntos de Interfase que son de aplicación para cada CONTRATISTA. En el listado se identifican las interfases que requieren de coordinación para asegurar que el diseño desarrollado por los CONTRATISTAS involucrados, es completo y coincidente, y editado en plazo para cumplir el cronograma general del PMRT.

El listado de Puntos de Interfases está dividido por Disciplinas:

- Civil / Estructuras / Arquitectura /Sistemas Enterrados
- Tuberías
- Electricidad
- Instrumentación y Control
- Contraincendios
- Telecomunicaciones
- Procesos
- HSE
- Otros que resulten necesarios

En el listado se incluye información general para la identificación de la interfase como, número de Punto de Interfase, CONTRATISTAS involucrados, plano o documento de referencia, detalles del cronograma de ejecución (fechas requeridas de diseño IFD, diseño IFC y construcción de la interfase), estado.



Durante la ingeniería de detalle EPC, cada CONTRATISTA desarrollará la información necesaria para definir completamente los Puntos de Interfase, tal como detalles de instalación, planos constructivos, listados, etc.. y será responsable de mantener actualizada la lista de Puntos de Interfase durante la duración completa del Proyecto.

#### 4.2. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Cada CONTRATISTA facilitará la lista de planos y documentos que desarrollará durante la ingeniería de detalle EPC para cada tipo de PI, junto con las fechas de su cronograma de proyecto en las que editará dicha información y/o requerirá información de otros contratistas para completar el diseño del PI.

Como regla general, es responsabilidad de cada CONTRATISTA editar y distribuir los planos, documentos o información elaborada para la definición del Punto de Interfase, a los otros CONTRATISTAS involucrados para que éstos procedan a su revisión y comentarios.

La distribución de información se realizará utilizando el formulario de "Interface Query" (ver adjunto PP-02070-C-116-tmp1) que será utilizado tanto para solicitar como para distribuir información relativa a un Punto de Interfase.

El Originador de la IQ será responsable de su distribución a los CONTRATISTAS involucrados con copia al CONTRATISTA PRINCIPAL. El receptor de la IQ será responsable de revisar y responder la IQ al Originador de la misma, con copia al CONTRATISTA PRINCIPAL.

La numeración de las IQ se realizará del siguiente modo:

Proyecto	Tipo documento	Originador	Receptor	Disciplina	Numero	Revisión
2070	IQ	XXX	YYY	ZZZ	NNNN	NN



La codificación de disciplinas será:

CIV Civil/Estructuras/Arquitectura/Sistemas enterrados

PNG Tuberías

ELE Electricidad

INS Instrumentación y Control

FGS Fuego y Gas ( Sistemas Contra Incendios)

TEL Telecomunicaciones

PRO Procesos

HSE HSE



OTR Otras disciplinas

Ejemplo: 2070-IQ-XXX-YYY-INS-0001-01

Cada CONTRATISTA es responsable de mantener el registro de sus IQs y enviarlo periódicamente al CONTRATISTA PRINCIPAL para su comprobación e incorporación de la información a la base de datos común de interfases.

El flujograma de Identificación y Resolución de Interfases se muestra en el adjunto PP-02070-C-116-att1.

El acuerdo de resolución de interfase se formalizará mediante la correspondiente IQ que será firmada por ambas partes (entre CONTRATISTAS o entre CONTRATISTAS y CONTRATISTA PRINCIPAL) y editada al CONTRATISTA PRINCIPAL que la registrará en la base de datos de interfases, clasificándola como "acordada".

En caso de que no haya acuerdo entre las partes sobre una determinada IQ después de haber completado el ciclo de edición y revisión de la documentación relativa a la misma, el CONTRATISTA PRINCIPAL enviará informe resolutorio de la interfase al EMPLEADOR para que éste instruya a las partes involucradas a proceder para la resolución de la misma.

Si durante el desarrollo de la ingeniería de detalle EPC, un CONTRATISTA identificara una nuevo PI, informará al CONTRATISTA PRINCIPAL y al CONTRATISTA involucrado mediante IQ para que sea incorporada a la base de datos de interfases.

#### 4.3. REUNIONES DE INTEGRACION

Una vez seleccionados y contratados los CONTRATISTAS, se llevará a cabo una reunión de lanzamiento a la que asistirán el EMPLEADOR y/o sus representantes, el CONTRATISTA PRINCIPAL y los otros CONTRATISTAS con el propósito de:

- a) Presentación de los Coordinadores de Interfases de todas las partes
- b) Clarificar los roles y responsabilidades de todos los participantes
- c) Describir la metodología y procedimientos
- d) Resolver las aclaraciones que puedan surgir sobre los puntos anteriores
- e) Analizar el estado de los cronogramas frente al cronograma general.

Trimestralmente, se celebraran reuniones de seguimiento con el objetivo de revisar el progreso de definición de las interfases, revisar los aspectos críticos y establecer objetivos para cumplimiento de las partes.

La primera reunión tipo KOM será realizado en las oficinas del CONTRATISTA PRINCIPAL en Madrid, tan pronto PP suscriba el Contrato con los Contratistas

Las siguientes reuniones hasta tener un avance significativo de la ingeniería de detalle (80%), se llevarán a cabo en las oficinas del CONTRATISTA PRINCIPAL en Madrid. Posteriormente se llevarán a cabo en el sitio, cuya periodicidad se adecuará a las necesidades.

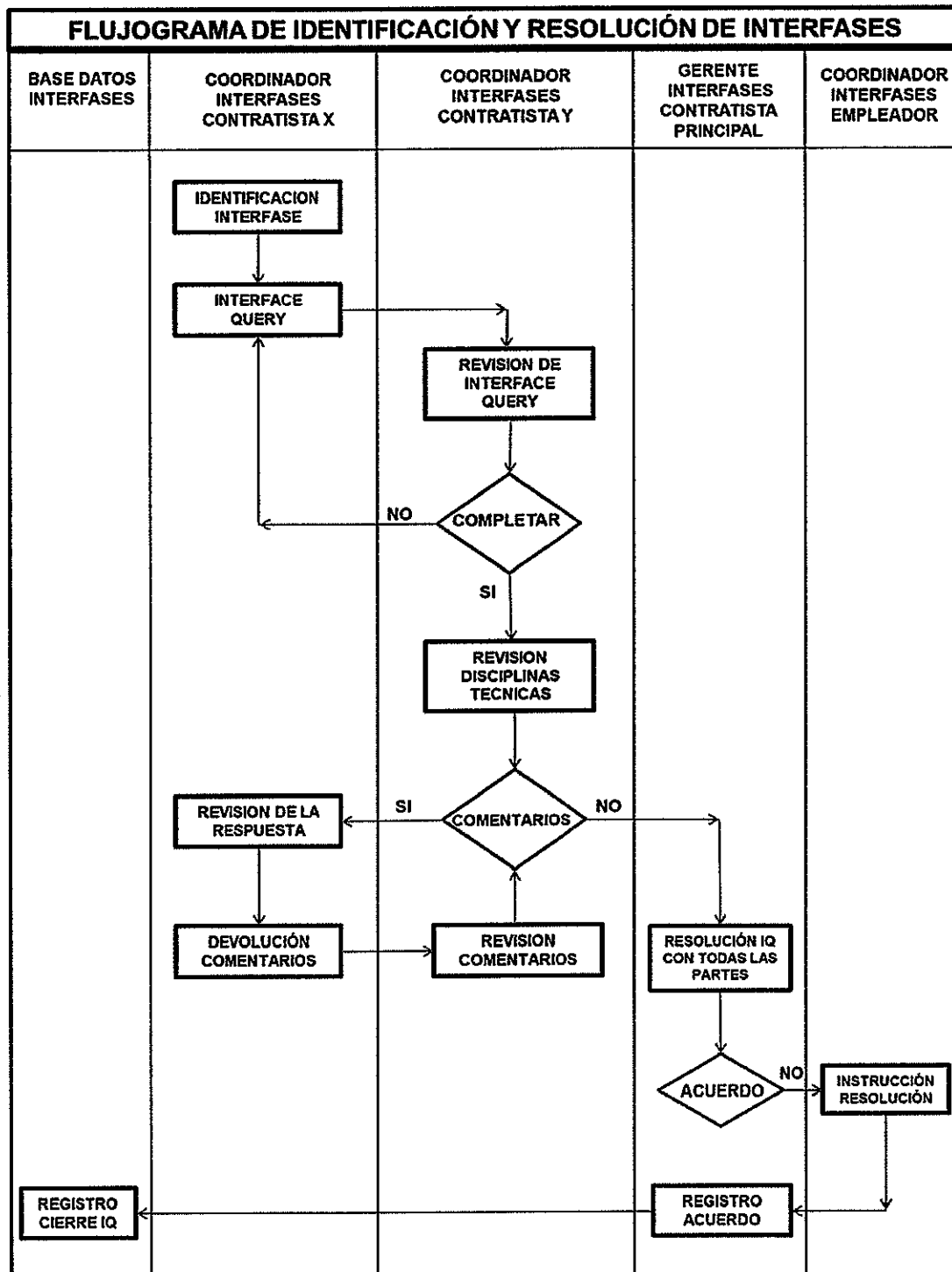
## 5. INTERFASES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Las nuevas interfases que se identifiquen durante el desarrollo de los trabajos de construcción, precomisionado y comisionado de los distintos sistemas, se incluirán en la base de datos de interfases de construcción que será gestionada en el sitio por el equipo de Construcción/Comisionado del CONTRATISTA. Así mismo, el seguimiento de la construcción de las interfases de la etapa de ingeniería será llevado a cabo por el Gerente de Interfases del CONTRATISTA PRINCIPAL, o persona nominada por él, que dependerá del Gerente de Construcción en el sitio.

## 6. ANEXOS

PP-02070-C-116-att01	Flujograma de Identificación y Resolución de Interfases
PP-02070-C-116-tmp01	Interface Query (Formulario de Registro de Interfases)





Nota:

El Gerente de Interfases del CONTRATISTA PRINCIPAL será copiado en toda la correspondencia entre CONTRATISTAS relacionada con la identificación y resolución de interfases.

PP-02070-C-116-att01 Rev 00

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN REFINERÍA TALARA**

**INTERFACE QUERY**

**NOMBRE DE PROYECTO:**

**DISCIPLINA:**

**CONTRATISTA ORIGINADOR:**

**CONTRATISTA RECEPTOR:**

**PAGINAS:** 1 de

**INTERFACE QUERY NO**

**Rev**

**Fecha**

**ASUNTO:**

**Referencias:**

**Fecha respuesta requerida:**

**DESCRIPCION DEL ASUNTO:**

**LISTA DE ADJUNTOS:**

	NOMBRE	POSICION	FIRMA	FECHA
Preparado por:				
Aprobado por:				

**ESPUESTA:**

**LISTA DE ADJUNTOS:**

	NOMBRE	POSICION	FIRMA	FECHA
Preparado por:				
Aprobado por:				

**INTERFACE QUERY CERRADA:**

**SI**

**NO**

