



ANEXO 7

GIPI
GERENCIA DE INGENIERÍA,
PROYECTOS E
INFRAESTRUCTURA

EMPRESA	YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS
PROYECTO	PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO
LOCALIZACIÓN	PLANTA DE AMONIACO Y UREA, BULO BULO, COCHABAMBA - BOLIVIA

ANEXO

GESTIÓN DE PROYECTO

REV	FECHA	DESCRIPCION	ELABORADO	REVISADO	APROBADO

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 2 de 15	REV. 0

GESTIÓN DE PROYECTO

1. GESTIÓN DE CALIDAD

La Empresa Fiscalizadora apoyará de forma efectiva al CONTRATANTE en las labores de fiscalización de Calidad realizando las siguientes actividades, sin ser limitativas:

- a. Analizar, revisar y aprobar los Procedimientos, Instructivos, Formatos de Calidad, en coordinación con el CONTRATANTE.
- b. Analizar, revisar y aprobar los Planes de Calidad e Inspección y Ensayo elaborados por el CONTRATISTA, en coordinación con el CONTRATANTE.
- c. Prestar apoyo técnico y acompañamiento al CONTRATANTE durante las auditorías al sistema de gestión de calidad cuando se lo requiera.
- d. Verificar, validar y aprobar los registros de Calidad del CONTRATISTA y sus proveedores.
- e. Supervisar la calidad de ejecución de todas las actividades del proyecto a través de especialistas en los distintos puntos de control definidos..
- f. Participar y validar todas las inspecciones y ensayos desarrollados por el CONTRATISTA ya sea en taller o en sitio según su Plan de Inspección y Ensayos aprobado.
- g. Generar y controlar las “No Conformidades” asociadas a los desvíos del Plan de Calidad y a sus actividades, aprobar y verificar la implementación y eficacia de las acciones correctivas y preventivas.
- h. Verificar los registros de Calidad de los equipos fabricados.
- i. Hacer cumplir los requisitos establecidos en las Especificaciones técnicas.
- j. identificar e informar al CONTRATANTE sobre posibles desviaciones y acciones preventivas o correctivas necesarias para garantizar el cumplimiento de los requisitos contractuales, la eficacia, confiabilidad y trazabilidad del Sistema de Calidad.

2. SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

La Empresa Fiscalizadora garantizará la ejecución integral de los trabajos velando por la gestión de Salud, Seguridad y Medio Ambiente del Proyecto.

La Empresa Fiscalizadora apoyará de forma efectiva al personal de YPFB en las labores de fiscalización de las áreas de Salud, Seguridad y Medio Ambiente, realizando las siguientes actividades, sin ser limitativas:

- a. Verificar que el plan de Seguridad Industrial del CONTRATISTA cumpla con los requerimientos de SMS para la Planta de Amoniaco y Urea.
- b. Verificar la Carpeta de inicio de Obra
- c. Verificar y aprobar, toda la documentación presentada por el CONTRATISTA (planes, programas, procedimientos, instructivos, cronogramas, certificaciones, registros de inspecciones, check list, capacitaciones, charlas, permisos de trabajo, informes,

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 3 de 15	REV. 0

- investigaciones de accidentes, análisis de riesgos, permisos ambientales, monitoreo, inspecciones ambientales, etc.)
- d. Participar en la tramitación de Autorizaciones de Servicios y permisos de trabajo que se requieran, cumpliendo los requerimientos de SMS de las plantas.
 - e. Analizar y revisar los Procedimientos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, en coordinación con el CONTRATANTE.
 - f. Supervisar la ejecución del proyecto, verificando y evaluando el cumplimiento de los requisitos contractuales y de la legislación relativa al Medio Ambiente, Salud y Seguridad, informando al CONTRATANTE sobre eventuales deficiencias detectadas.
 - g. Velar porque todo el personal del Proyecto cumpla con los procedimientos y normas de seguridad, aplicación de los permisos de trabajo, ejecución segura de las actividades, de acuerdo con lo establecido en los procedimientos y normas SMS del CONTRATANTE.
 - h. Revisar que el CONTRATISTA y sus subcontratistas dispongan de personal capacitado para el desempeño de sus tareas y que les proporcionen métodos de trabajo seguros, así como sistemas para identificar riesgos y peligros en cada lugar de trabajo.
 - i. Realizar las inspecciones periódicas de la documentación, registros, equipos, herramientas, etc. del CONTRATISTA, involucrados con el proyecto.
 - j. Prestar apoyo técnico y acompañamiento al CONTRATANTE durante las auditorías al sistema de gestión de seguridad, medio ambiente, y salud cuando se lo requiera.
 - k. Realizar el seguimiento al cumplimiento de medidas de prevención y mitigación ambiental.
 - l. Revisar y analizar los permisos de trabajo y los análisis de riesgo de cada actividad de forma diaria y durante la ejecución del proyecto.
 - m. Registrar y controlar las “No Conformidades” asociadas a los desvíos de los requisitos de seguridad, salud, medio ambiente y calidad, aprobando y verificando la implementación y eficacia de las acciones correctivas y preventivas.
 - n. Revisar y aprobar informes mensuales de la Gestión de SMS.
 - o. Presentar informes especiales de Medio Ambiente, toda vez que se presenten situaciones excepcionales y urgentes.
 - p. Elaborar el informe Final de HSE y el Informe Mensual de Fiscalización Ambiental, incluyendo reporte fotográfico.
 - q. Revisar y aprobar los informes mensuales de medio ambiente, seguridad y gestión emitidos por el CONTRATISTA

La Empresa Fiscalizadora será responsable de hacer cumplir las Mejores Prácticas de Gestión de Riesgos durante el transcurso del desarrollo e implementación de este Proyecto. Asimismo, La Empresa Fiscalizadora actuará en nombre del CONTRATANTE para confirmar que el CONTRATISTA realice la evaluación de riesgos para las actividades y ejecute el plan previsto. Aunque el CONTRATISTA debe

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 4 de 15	REV. 0

mantener su Propio Registro de Evaluación de Riesgos, La Empresa Fiscalizadora mantendrá un Registro de Evaluación de Riesgos del Proyecto.

Para mayor detalle de los requisitos de seguridad, ver favor referirse al punto 3 SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL del presente documento y el Anexo 3 REQUISITOS DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD “SMS” PARA CONTRATISTAS

3. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.

- a) **Posterior a la adjudicación**, la Empresa Adjudicada deberá presentar el siguiente documento para la **aprobación** de la Dirección de SMS de YPFB:

Declaración jurada “Compromiso de SMS” para Cumplimiento de los Requisitos de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para contratistas de YPFB Corporación.

La empresa Adjudicada deberá dar estricto cumplimiento a la legislación aplicable al presente servicio, vigentes en el Estado Plurinacional de Bolivia; siendo también responsable del cumplimiento por parte de los SUBCONTRATISTAS que intervengan a nombre suyo ante YPFB. Deberá presentar la “Declaración Jurada” debidamente firmada por el representante legal de la empresa, adjuntando la fotocopia firmada del documento de identificación (pasaporte/CI), con la impresión dactilar del mismo (pulgar derecho y/o izquierdo).

- b) **Posterior a la adjudicación y antes del inicio de las actividades:**

La Empresa Fiscalizadora deberá cumplir de forma obligatoria con los estándares de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:

Estándares y requisitos de SYSO para Contratistas de YPFB Corporación.

La Empresa Fiscalizadora deberá garantizar el cumplimiento del CONTRATISTA y cumplir los requisitos y estándares de Seguridad descritos en el **Anexo 3: “REQUISITOS DE SMS PARA CONTRATISTAS”**, documento elaborado conforme a políticas internas de YPFB y en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente (D.L. 16998).

Los requisitos de SYSO son aplicables en base al Análisis Preliminar de Peligros y Riesgos elaborado para cada actividad y/o servicio a realizar. En función de ello, podrán establecerse requisitos adicionales y/o verificar la “no aplicación de ciertos requisitos de SYSO” de acuerdo a las actividades del servicio.

Aspectos Generales:

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 5 de 15	REV. 0

La Empresa Fiscalizadora deberá presentar un **Resumen Ejecutivo** del “Plan de SMS” (Seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional), el cual (en cumplimiento a la Legislación vigente - DL 16998 – Ley de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar) deberá contener mínimamente los siguientes puntos:

- 1 Medidas preventivas en Seguridad, Salud Ocupacional (prevención de accidentes)
- 2 Uso de EPP (Equipo de Protección Personal, de acuerdo a las actividades específicas)
- 3 Identificación y evaluación de riesgos e impactos en el trabajo
- 4 Lista general de Procedimientos de trabajo (altura, eléctrico, espacios confinados, etc.) según corresponda.
- 5 Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (En caso de que la empresa cuente con un sistema de Gestión de SySO).

Documentos para aprobación de YPFB (Unidad de SMS – Unidad solicitante)

La Empresa Fiscalizadora deberá presentar en documentos oficiales para aprobación de YPFB los siguientes Requisitos de SMS, de acuerdo a las actividades del Servicio:

- 1 Programa o Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para el Servicio.
- 2 Política y programas de control de Alcohol y drogas.
- 3 Programa de capacitación y charlas de seguridad
- 4 Procedimientos específicos de Seguridad para el Servicio.
- 5 Plan de respuesta ante Emergencias (Para el Servicio).
- 6 Plan Médico de Evacuación (MEDEVAC)
- 7 Programa de retiro y disposición de los residuos originados en el Servicio.

Antes del inicio de actividades, la empresa adjudicada (Empresa Fiscalizadora) debe cumplir con lo establecido en los Requisitos de Seguridad, Medio Ambiente y Salud “SMS” para Contratistas (vigente), a continuación se detalla un listado de requisitos siendo el mismo enunciativo y no limitativo:

- 1 Nómina (nombre completo y cédula de identidad) del personal a cargo de los trabajos
- 2 Nota formal de la Empresa Fiscalizadora a YPFB, designando al personal de SMS para el Servicio en base a lo establecido en el Punto 6.26 Supervisión de Seguridad del Contratista del documento Requisitos de Seguridad, Medio Ambiente y Salud “SMS” para Contratistas vigente (véase el Anexo 2 de las presentes especificaciones técnicas), considerando que la cantidad de inspectores/supervisores SMS debe ser mínimamente 1 Inspector/supervisor por frente de trabajo, que estará bajo la supervisión de 1 Coordinador de Seguridad. (Incluir Curriculum Vitae no documentado)
- 3 Seguro médico.
- 4 Pólizas contra accidentes personales y muerte
- 5 Uso obligatorio de Ropa de trabajo

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 6 de 15	REV. 0

6 Uso de señalética en el área o frentes de trabajo.

7 Uso obligatorio de EPP (Equipo de protección personal)

- 7.1. Casco de seguridad
- 7.2. Lentes de seguridad
- 7.3. Botín / Bota de seguridad
- 7.4. Guantes (de acuerdo a las actividades a desarrollar)
- 7.5. Protector auditivo (en caso de requerirse en la actividad)

EPP Para riesgos especiales (según Corresponda)

- 7.6. Trabajos en altura
- 7.7. Trabajos eléctricos
- 7.8. Trabajos en espacios confinados
- 7.9. Trabajos en zanja abierta
- 7.10. Trabajos con cargas suspendidas
- 7.11. Trabajos con materiales peligrosos

Toda empresa contratista directa de YPFB, que subcontrate servicios de un tercero, deberá cumplir y hacer cumplir los Requisitos de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente vigente, remitiendo a YPFB la documentación correspondiente a los requisitos SMS para garantizar la correcta ejecución del Servicio, en el marco de cumplimiento de la normativa legal vigente aplicable al contrato de dicho Servicio.

1. Se deja claramente establecido la prohibición total y definitiva de ingreso a ejecución de trabajos con pasantes y/o practicantes de la Empresa Fiscalizadora y/o sub contratista en proyectos de YPFB.
2. YPFB Corporación se reserva el derecho de solicitar nuevos requisitos de SYSO que sean necesarios para garantizar la correcta ejecución de la actividad, cuyo objetivo es prevenir accidentes e incidentes en materia de SYSO y los aspectos normativos y regulatorios de YPFB Corporación.

Entre los requisitos mínimos que la empresa adjudicada deberá cumplir para la habilitación de su personal para ingreso a Planta están:

- Ropa de trabajo (pantalón jean y camisa manga larga, mínimamente 80% algodón), casco de seguridad, botas de seguridad, gafas de seguridad y protector auditivo.
- Seguro de vida (mínimo de \$us 20.000,00) y Seguro contra accidentes personales (mínimo de \$us 20.000,00)
- Vacunas vigentes para contratistas.

Tétanos.
Fiebre Amarilla.
Hepatitis B.
Fiebre Tifoidea.

- Capacitaciones y/o cursos solo para empresas de servicios adjudicadas/contratadas:

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 7 de 15	REV. 0

<table border="1"> <tr> <td>Combate y control de incendios.</td> <td rowspan="4">Solo para contratistas que realicen actividades que requieran estos cursos previa coordinación con YPFB.</td> </tr> <tr> <td>Equipo de protección personal.</td> </tr> <tr> <td>Comunicación de peligros.</td> </tr> <tr> <td>Primeros auxilios.</td> </tr> </table>	Combate y control de incendios.	Solo para contratistas que realicen actividades que requieran estos cursos previa coordinación con YPFB.	Equipo de protección personal.	Comunicación de peligros.	Primeros auxilios.
Combate y control de incendios.	Solo para contratistas que realicen actividades que requieran estos cursos previa coordinación con YPFB.				
Equipo de protección personal.					
Comunicación de peligros.					
Primeros auxilios.					

En caso de ser requerido el ingreso de vehículos a Planta, la empresa adjudicada deberá asegurar que el vehículo cuente con los siguientes requisitos mínimos para su habilitación previo al ingreso a Planta:

- Antigüedad no mayor a 3 años para vehículo liviano, de 5 años para camiones.
- Seguro de accidente vehicular.
- SOAT.
- Inspección técnica por empresa certificada (Petrovisa, Iborca, etc.)
- Inspección técnica vehicular realizada por la Dirección de Tránsito de la Policía Boliviana.
- Debe obligatoriamente estar identificado con logo de su Empresa.
- Estar equipados mínimamente con 2 extintores de polvo químico seco tipo ABC de capacidad mínima de 6 kg. en caso de vehículo semi pesados y pesados y en caso de vehículo liviano 1 extintor de polvo químico seco tipo ABC de capacidad mínima de 2 kg.
- Disponer de 2 triángulos de emergencia como mínimo.
- Los autoadhesivos, etiquetas de velocidad máxima y rosetas de inspección técnica de la policía de tránsito y SOAT deben estar en una posición de no impedir la visibilidad del conductor.
- Tener alarmas audibles de retroceso necesariamente.
- Deberá contar con arresta llamas para ingresar a planta.

Además el conductor del vehículo deberá presentar previo a su ingreso a planta:

- Licencia de conducir vigente de acuerdo al tipo de vehículo que utilizara el proveedor.
- Contar con certificado de manejo defensivo vigente.

La inspección de vehículos y equipos de la Empresa Fiscalizadora será realizada por una empresa certificadora y validada por personal de SMS de YPFB para garantizar que los mismos estén en buenas condiciones mecánicas y técnicas de funcionamiento previo el ingreso a Planta.

4. REQUISITOS AMBIENTALES

DISPOSICIONES DE MEDIO AMBIENTE

1. La Empresa Fiscalizadora

1.1 La Empresa Fiscalizadora es responsable de hacer cumplir en el proyecto todas las disposiciones técnicas y administrativas establecidas en la legislación ambiental vigente, como también la

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 8 de 15	REV. 0

reglamentación sectorial, normativa conexas y todo instrumento legal promulgado durante el periodo de vigencia del CONTRATO, en relación a la prevención y control de la calidad ambiental, seguridad y salud ocupacional. Para el efecto, la Empresa Fiscalizadora solicitará a la empresa adjudicada, informes, planillas, registros, comprobantes y toda aquella documentación de respaldo que permita demostrar el cumplimiento de la legislación aplicable.

1.2 La Empresa Fiscalizadora es responsable de hacer cumplir en el proyecto los compromisos ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional, aprobados a través del Documento Ambiental (Descripción del Proyecto-Plan de Manejo Ambiental, Certificado de Dispensación, entre otros) del proyecto, como también las disposiciones emitidas por la Autoridad Ambiental Competente al momento de otorgar la Licencia Ambiental y al realizar la fiscalización del proyecto. Para el efecto, la Empresa Fiscalizadora solicitará a la CONTRATISTA, informes, planillas, registros, comprobantes y toda aquella documentación de respaldo que demuestre el cumplimiento de los Planes, Programas y Procedimientos.

1.3 De presentarse cualquier contingencia, eventualidad o suceso no deseado que provoque impactos ambientales, pérdidas, daños o perjuicios; la Empresa Fiscalizadora en coordinación con la empresa adjudicada deberá comunicar inmediatamente a YPFB para que se proceda en el marco de la legislación aplicable. Por su parte, la Empresa Fiscalizadora registrará y documentará todas las acciones de prevención, mitigación o remediación asumidas por la CONTRATISTA. Para el efecto, la Empresa Fiscalizadora remitirá a YPFB las planillas, registros, comprobantes y toda aquella documentación de respaldo que demuestre el cumplimiento del Plan de Contingencias.

5. MULTAS

- a) Multas por retraso en la presentación de informes.- En caso de incumplimiento y retraso en la presentación de los informes inicial, mensual y final en los plazos establecidos, YPFB realizara multas por incumplimientos y retrasos en los servicios solicitados, multando a la Empresa Fiscalizadora el 0,5% del monto del contrato por cada día de retraso, estableciéndose las mismas en el informe de conformidad.
- b) **Multa por llamada de atención.-** La Empresa Fiscalizadora será pasible de una multa del 0,15% del monto total de contrato, cada vez que el CONTRATANTE llame la atención por segunda vez sobre un mismo tema.

El CONTRATANTE podrá emitir llamadas de atención a la Empresa Fiscalizadora, sin perjuicio, en el caso de corresponder por la gravedad de los efectos previstos en la Cláusula – Terminación del Contrato por los siguientes incumplimientos:

- I. Incorporación tardía del personal .
- II. Inasistencia o ausencia en obra sin autorización del CONTRATANTE
- III. Incumplimiento de las actas de coordinación suscritas entre el CONTRATISTA, la EMPRESA FISCALIZADORA y el CONTRATANTE durante la ejecución del contrato.
- IV. Incumplimiento en la cantidad y plazo de movilización del equipo comprometido en su propuesta.
- V. Incumplimiento a la revisión de los certificados y/o planillas de pago del PROYECTO.
- VI. Incumplimiento a las instrucciones y/o solicitudes impartidas por el CONTRATANTE.

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 9 de 15	REV. 0

VII. Otras causales que el **CONTRATANTE** consideré pertinentes y estén enmarcados dentro de los términos contractuales.

- a) Multa por cambio de personal.-** La Empresa Fiscalizadora será pasible de una multa del 0,50% del monto total de contrato, por cada cambio de personal propuesto sin autorización del **CONTRATANTE**, sin que la aplicación de la multa signifique una aceptación tácita del cambio de personal, excepto por incapacidad física del profesional o caso de muerte o haya previsto un reemplazo del profesional por uno de igual o mayor formación y experiencia, siendo obligación de Fiscalización cumplir el procedimiento previsto en el KOM para solicitar el cambio del personal. En cualquiera de los casos, la Empresa Fiscalizadora deberá acreditar oportunamente con los certificados respectivos la causa aducida. Para el cambio se considerará un período razonable de sobre posición de funciones del reemplazante y reemplazado para asegurar una continuidad adecuada del trabajo. Se dejará constancia mediante documento firmado que el personal contratado por el **CONTRATISTA** no tiene ninguna relación de dependencia con el **CONTRATANTE**, por tanto correrá por su cuenta y cargo el pago de sueldos y salarios, beneficios sociales, seguros e indemnizaciones por accidentes de trabajo y todas las obligaciones y/o responsabilidades por estos conceptos indicados conforme a la Normas Aplicables.

De establecer que por la aplicación de multas acumulativas llegando al límite máximo del 20% (veinte por ciento) del monto total del Contrato, de forma obligatoria, el **CONTRATANTE** comunicará oficialmente esta situación a la EMPRESA FISCALIZADORA a efectos del procesamiento de la resolución del Contrato, conforme a lo estipulado en la cláusula (Terminación del Contrato).

6. NOTIFICACIÓN POR ESCRITO

Toda notificación carta, RCO (Registro de Comunicación de Obra) o acta, que se dé o se haga bajo, o relacionado con, los asuntos contemplados en este proyecto serán por escrito y enmarcado dentro la normativa vigente del Estado Plurinacional de Bolivia.

FORMA DE ENTREGA.

Cualquier notificación o comunicación llevarán la dirección dispuesta en el presente punto, y se considera correcta si:

- Se envía por entrega personal, al entregarlo a la dirección de la Parte pertinente; o
- Se envía por correo certificado al momento del envío; o
- Se envía por fax, tan pronto se reciba la confirmación correspondiente.

Dirección: Av. Grigota casi 3° Anillo Externo, Edificio VPNO-YPFB

PROHIBICIÓN DE MODIFICACIONES ORALES.

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 10 de 15	REV. 0

Ningún acuerdo oral relacionado a este Contrato, independientemente de si se hizo antes o después de la Fecha del Contrato, tendrá fuerza ni producirá efecto alguno a menos que dicha modificación sea aprobada por escrito y firmada por la Parte a la cual cause obligación. El idioma del Contrato será el español

7. MEDICIÓN DEL AVANCE

El pago se realizará en forma mensual en base a los precios unitarios de la Empresa Fiscalizadora por hora hombre efectiva y contra avance del Servicio Principal.

Durante la etapa inicial del proyecto, la Empresa Fiscalizadora desarrollará un procedimiento de Medición de Avance de Fiscalización, para aprobación del CONTRATANTE, donde se describirá de manera detallada la mencionada forma de pago basada en la cantidad efectiva de horas-hombre y en el avance del Servicio Principal.

La filosofía de medición del avance del CONTRATISTA se encuentra detallada en el Anexo 2 de los presentes términos de referencia.

8. LÍNEA DE TIEMPO DE PROYECTO

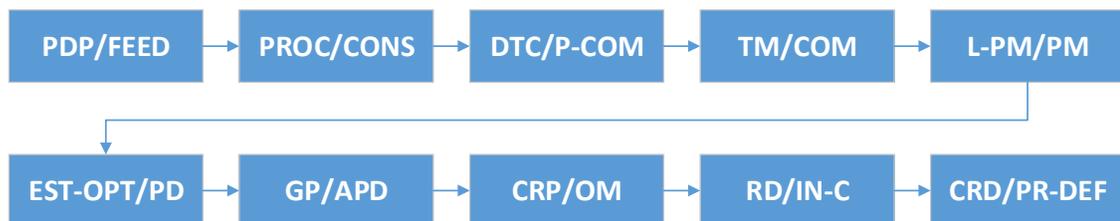


Imagen 1: Línea de Tiempo de Proyecto

PDP: Desarrollo de los Paquetes de Diseño de Proceso PDPs

FEED: Desarrollo del FEED

PROC: Actividades de Procura

CONST: Actividades de Construcción desde el desmonte hasta el P-COM

DTC: Declaración de Terminación de la Construcción

P-COM: Pre-comisionado

TM: Terminación Mecánica

COM: Comisionado

L-PM: Declaración de sistema listo para Puesta en Marcha

PM: Puesta en marcha

EST-OPT: Estabilización y optimización del proceso

PD: Prueba de desempeño

GP: Garantías de Proceso

APD: Aceptación de las prueba de desempeño

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 11 de 15	REV. 0

CRP: Certificado de recepción provisional
OM: Operación y Mantenimiento hasta la Recepción Definitiva
RD: Recepción Definitiva
IN-C: Informe de desglose de costos final
CRD: Certificado de Recepción Definitiva
PR-DEF: Periodo de Responsabilidad por defectos.

9. GESTIÓN DOCUMENTAL

La Empresa Fiscalizadora deberá realizar sus actividades en base a un Sistema de gestión documental, realizando el seguimiento a los transmittals, cartas y certificaciones.

Durante la KOM se definirá el plazo máximo que la Empresa Fiscalizadora tendrá para la revisión, emisión de comentarios y/o aprobación de la documentación emitida por el CONTRATISTA.

La Empresa Fiscalizadora deberá utilizar sello, fecha y firma para la revisión y/o aprobación de la documentación generada por el CONTRATISTA. Asimismo, usará esta metodología para sus propias informaciones, reporte o informes desarrollados por la Empresa Fiscalizadora para el Proyecto.

Las categorías de calificación de documentos serán definidas en el procedimiento de REVISION DE DOCUMENTOS a ser aprobado por el CONTRATANTE durante la etapa de inicio de proyecto. De manera referencial, la Empresa Fiscalizadora deberá utilizar las siguientes categorías de calificación, que serán simbolizadas por los siguientes sellos:

- a. Aprobado: documento autorizado.
- b. Aprobado con comentarios: documento aprobado con comentarios menores y de forma.
- c. Rechazado: documento que requiere modificaciones para ser autorizado.
- d. Revisado: documentos que corresponden a vendors u otros que requieran la conformidad o visto bueno de la Empresa Fiscalizadora, aparte de la aprobación del CONTRATISTA.

La información generada de control y gestión será transferida en formato editable al CONTRATANTE. La Empresa Fiscalizadora deberá verificar que el CONTRATISTA mantenga en buena custodia toda documentación de Obra del Proyecto (certificados de pruebas, registros, planos, certificados de calidad, dossier de calidad, etc.) mediante su Gestión de Control de Documentación hasta la finalización del servicio.

10. ENTREGABLES

La Empresa Fiscalizadora deberá emitir Informes a la culminación de al menos los siguientes hitos del proyecto para aprobación del CONTRATANTE:

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 12 de 15	REV. 0

- Aprobación de la Ingenierías Básica (PDP)
- Aprobación de la Ingenierías Básica Extendida (FEED).
- Aprobación de la Ingeniería de Detalle.
- Terminación de la construcción
- Precomisionado
- Terminación mecánica
- Comisionado
- Conclusión de la Puesta en Marcha de la Planta de Urea Formaldehido
- Aprobación de Pruebas de desempeño.
- Entrega Provisional.
- Etapa de operación y mantenimiento antes de la entrega definitiva.
- Entrega Definitiva.
- Cierre de proyecto.

Los entregables de la Empresa Fiscalizadora son todos los documentos que se pueden inferir del alcance descrito en los términos de referencia y sus anexos para el presente servicio.

Todo documento solicitado por YPFB debe estar de acuerdo al formato aprobado antes de inicio de Servicio

Para propósitos generales, los entregables requeridos pueden ser agrupados de la siguiente manera:

- **Informe Inicial** - Un informe inicial en 3 ejemplares impresos con su respectiva copia en medio digital editable a los quince (15) días calendario de la recepción de la Orden de Proceder, conteniendo un programa detallado de sus actividades e indicando la metodología de control, como se propone ejecutar y concluir el servicio durante el período de ejecución de la obra. Este programa una vez aprobado solamente podrá ser modificado con la aprobación escrita de YPFB.
- **Informes Mensuales de Fiscalización** - Presentación a YPFB de Informes Mensuales de progreso, valorativos técnico-económicos no repetitivos y narrativos, en 3 ejemplares impresos con su respectivo medio digital, incluyendo Informes Específicos y fotográficos, que serán entregados hasta el quinto (5) día del mes siguiente, conjuntamente con el Certificado de Pago.
- **Informes Diario de Fiscalización** – Una vez se inicie las actividades de Obra, la Empresa Fiscalizadora emitirá diariamente el informe diario describiendo las actividades principales realizadas, así como detallará las actividades de sus profesionales en campo.

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 13 de 15	REV. 0

- **Informe Semanal de Avance De Obra** - Semanalmente la Empresa Fiscalizadora, debe informar sobre el avance de los trabajos de todas las etapas del proyecto. (% de Avance Real vs % Avance Previsto), así como los hechos relevantes de la semana. (Atrasos, motivos, planes de acción/recuperación.).

Deben incluirse los siguientes puntos:

- Informe de la Planilla o Certificado de Pago de la Empresa Fiscalizadora.
- Problemas más importantes encontrados en la prestación del servicio o en el desarrollo de obra y el criterio técnico que sustentó las soluciones aplicadas en cada caso.
- Personal empleado por la Empresa Fiscalizadora en el periodo reportado, detallado por día.
- Actividades realizadas por la Empresa Fiscalizadora.
- Estado de avance de la obra en comparación con el cronograma de ejecución vigente.
- Comunicaciones intercambiadas con Gerente del Contratante.
- Información sobre modificaciones (si se procesaron en el periodo).
- Información miscelánea.
- U otras que hayan surgido durante la ejecución del servicio.

Además, en estos Informes se abarcarán entre otros, los siguientes aspectos:

- Generalidades, describiendo en forma sucinta antecedentes, como son: Contrato del Servicio de Fiscalización y Contrato de Construcción.
- Descripción breve del Proyecto, indicando Ubicación, y Características Principales.
- Descripción sucinta del Objeto de la Fiscalización
- Relación del personal asignado al Proyecto, avance alcanzado en los trabajos realizados, descripción de tareas de Fiscalización realizadas y modificaciones introducidas al Proyecto.
- Administración del Contrato, relación de las directivas y órdenes de cambio aprobadas o que estén en trámite y hayan sido previstas con la debida oportunidad.
- Informe del avance físico-financiero, rendimientos. Curva "S" Real vs. Curva Planificada
- Información financiera con inclusión de los recursos disponibles, sus asignaciones, gastos de construcción e ingeniería en el mes y acumulados, curva de flujo de fondos. Curva "S" financiera.
- Fotografías mostrando la actividad cumplida en las obras.
- Actividades realizadas por el CONTRATISTA: Su organización, capacidad demostrada por el personal técnico, equipo disponible en obra indicando cantidad, calidad, estado y rendimiento para una evaluación de sus posibilidades de cumplir con el plan de trabajos dentro del plazo contractual.

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 14 de 15	REV. 0

- Progreso de la obra mediante descripción del avance alcanzado en los principales ítems de trabajo. Análisis del cronograma de obra, su influencia y las recomendaciones para nivelar el mismo en caso de retrasos.
- Gráficos que muestren el ritmo general de progreso de la obra comparando con el cronograma vigente.
- Resumen de la correspondencia de mayor trascendencia que fuera cursada durante el mes entre la Empresa Fiscalizadora y el CONTRATISTA con relación al Proyecto.
- Recomendaciones tendientes a incrementar el ritmo de avance de los ítems considerados críticos para cumplir con el plazo contractual, mediante el incremento de equipo, personal y/o modificaciones en los procedimientos constructivos y otros aspectos técnicos.
- Informe sobre las dificultades que pueden anticiparse en el futuro y recomendación de las medidas a tomar para disminuir sus efectos con relación al avance de las obras.
- Provisión de materiales informando sobre el cumplimiento del plan de acopios y su relación con el plan de trabajos vigente.
- Calidad de los trabajos ejecutados y de los materiales incorporados a la obra.
- Seguimiento y control a la compra y acopio de los materiales de construcción.
- Personal empleado por Fiscalización en el periodo reportado, detallado por día.
- Detalle de inasistencia (justificadas e injustificadas)
- Actividades realizadas por Fiscalización, disgregadas por planta para cada etapa del proyecto (Ingenierías Básica, Básica Extendida, ingeniería de detalle, procura, etc.).
- Información sobre modificaciones (si se procesaron en el periodo).
- Información miscelánea.
- Otras que hayan surgido durante la ejecución del Servicio.

En caso de incumplimiento en la presentación del Informe mensual dentro del plazo previsto, la Empresa Fiscalizadora se hará pasible a las sanciones descritas en el contrato.

- **Comentarios y Propuestas** – como parte de la revisión de la documentación técnica generada por el CONTRATISTA, la Empresa Fiscalizadora entregará en un formato de hoja de comentarios a definirse, los comentarios, observaciones, sugerencias y otros que se produzcan de dichas revisiones en el marco del cumplimiento de las normativas técnicas, cumplimiento con las leyes, cumplimiento con los requerimientos técnicos de YPFB.
- **Informes especializados a requerimiento (Ad Hoc)** – emitidos por la Empresa Fiscalizadora para información y documentación de acciones de administración y evaluación relacionadas a su obligación a lo largo del curso del contrato, cuando se presenten asuntos o problemas que, por su importancia, incidan en el desarrollo normal del Servicio o del Contrato principal del proyecto por parte del CONTRATISTA, a requerimiento del **CONTRATANTE**, la Empresa Fiscalizadora emitirá informe especial sobre el tema específico requerido, en un plazo no mayor a cuatro (4)

	FISCALIZACIÓN - PLANTA DE UREA FORMALDEHIDO		GIPI GERENCIA DE INGENIERÍA, PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA
	Anexo 7	PAG. 15 de 15	REV. 0

días calendario conteniendo el detalle y las recomendaciones para que el **CONTRATANTE** pueda adoptar las decisiones más adecuadas.

YPFB podrá requerir de la Empresa Fiscalizadora Informes Especiales en 3 ejemplares con su respectivo medio digital (CD), sin que ello signifique incremento alguno en el costo de los servicios.

En estos casos se elevará, al **CONTRATANTE**, un informe circunstanciado sobre el particular, conteniendo las recomendaciones de la EMPRESA FISCALIZADORA para que YPFB pueda adoptar las decisiones más adecuadas.

En tal sentido, YPFB solicitará los informes de proyecto que considere necesarios a discreción, en función de los requerimientos del proyecto y entregables del CONTRATISTA FEED-EPC. Cada informe deberá presentar mínimamente la respectiva conclusión y recomendación para la aprobación o rechazo del tema al que dicho informe hace referencia.

- Informe Final del Servicio de Fiscalización** – emitido por la Empresa Fiscalizadora después del cierre administrativo del Proyecto para informar las principales actividades realizadas, incluyendo, entre otra, importante información como: el desempeño, el costo detallado, la lista de equipos, hechos relevantes, descripción detallada de los volúmenes de trabajo ejecutado, costos de construcción y fiscalización, personal y equipos utilizados, cumplimiento de plazo, problemas confrontados y soluciones adoptadas, aceptabilidad de la obra construida, y cualquier otro aspecto relevante ocurrido durante la ejecución de los trabajos y recomendaciones para el mantenimiento futuro; reportando los datos separados por ítems y por planta, certificando que el **CONTRATISTA** cumplió con las especificaciones técnicas establecidas en el Contrato principal del proyecto.

El informe final del Servicio de Fiscalización deberá ser desglosado por planta y por ítem (equipos, adsorbentes, etc.) y será presentado por la Empresa Fiscalizadora dentro del plazo de quince (15) días de finalizar el servicio, en (dos) 2 ejemplares en físico y en digital. Este informe contendrá también las respectivas conclusiones y recomendaciones, de mantenimiento y otras, a efectos de que el **CONTRATANTE** tome y asuma las acciones técnicas, económicas, legales u otras que correspondan.

En caso de incumplimiento en la presentación del Informe final del Servicio de Fiscalización dentro del plazo previsto, la Empresa Fiscalizadora se hará pasible a las multas descritas en el contrato.