

	DATA BOOK TÉCNICO CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA	ANEXO A
---	---	----------------

Los documentos detallados a continuación podrán ser omitidos únicamente en el caso de que las Especificaciones Técnicas, Documento Base de Contratación, Contrato o Normativa Vigente no establezcan su presentación, debiendo en caso de tratarse de una obra por administración directa omitir la presentación de los documentos que no correspondan.

PARTE I: DOCUMENTOS DE ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA

1. DOCUMENTOS DE CUMPLIMIENTO A REGLAMENTO TECNICO

- a) Fotocopia de registro del contratista ante el Ente Regulador (si la actividad a realizar por el contratista así lo requiere, de acuerdo al D.S. 1996)¹
- b) Fotocopia de registro del subcontratista ante el Ente Regulador (si la actividad a realizar por el subcontratista así lo requiere, de acuerdo al D.S. 1996)
- c) Respaldo de remisión de proyecto de ingeniería, deberá adjuntarse cualquiera de los siguientes, según corresponda:
 - i. Fotocopia de Resolución Administrativa emitida por el Ente Regulador, en caso de que el Proyecto de Ingeniería haya sido aprobado bajo D.S. 28291.
 - ii. Fotocopia de nota de no observaciones al proyecto, emitida por el Ente Regulador, en caso de que el proyecto haya sido remitido bajo el D.S. 1996.
 - iii. Fotocopia de nota de remisión del proyecto de ingeniería, en caso de que el Ente Regulador no haya emitido observaciones al mismo dentro el plazo estipulado en el Reglamento Técnico bajo el D.S. 1996.
- d) Carta de comunicación de inicio de obra (Reglamento Técnico - Artículo 18 - Párrafo I).
- e) Carta de comunicación de prueba de hermeticidad/hidráulica (Reglamento Técnico - Artículo 18, Párrafo IV).
- f) Carta de comunicación de habilitación de redes construidas o ampliadas (Reglamento Técnico - Artículo 19, Párrafo I).
- g) Carta de solicitud de certificación sobre nuevo sistema habilitado (Artículo 19 - Párrafo II).
- h) Certificado de nuevo sistema habilitado².

¹ La vigencia del Documento debe cubrir la ejecución de la obra desde la orden de proceder hasta la recepción definitiva.

² En el caso de no contar con cualquiera de los requisitos inscritos en los incisos d al g, deberá registrarse como no emitido. La inclusión del inciso h es obligatoria antes del archivo final, cuya responsabilidad recae en la Jefatura de la Unidad Distrital de Construcciones.



	DATA BOOK TÉCNICO CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA	ANEXO A
---	---	----------------

2. GARANTÍAS Y SEGUROS

- a) Fotocopia de boleta de garantía de cumplimiento de contrato
- b) Fotocopia de boleta de garantía adicional de cumplimiento de contrato
- c) Fotocopia de boleta/póliza de Garantía de correcta inversión de anticipo
- d) Fotocopia de póliza de seguro todo riesgo de construcción
- e) Fotocopia de póliza de seguro contra accidentes personales
- f) Fotocopia de póliza seguro de responsabilidad civil
- g) Fotocopia de otros seguros solicitados de acuerdo a Documento Base de Contratación.
- h) Otros documentos que demuestren la cobertura total e ininterrumpida de las garantías y pólizas de acuerdo a contrato.

3. MODIFICACIONES DE OBRA

- a) Fotocopia de Ordenes de trabajo
- b) Fotocopia de Ordenes de cambio
- c) Fotocopia de Contratos Modificatorios

4. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

- a) Fotocopia de memorándum de designación de Fiscal de Obra
- b) Fotocopia de memorándum de designación de Supervisor de Obra
- c) Fotocopia de orden de proceder
- d) Libro de órdenes original
- e) Fotocopia de memorándum de designación de comité de recepción
- f) Acta original de entrega provisional
- g) Acta original de entrega definitiva
- h) Cronograma ajustado de la obra (en conformidad con las modificaciones realizadas)
- i) Fotocopia de Certificado de Terminación de Obra
- j) Fotocopia de Certificado de impedimento para causas de fuerza mayor y/o caso fortuito
- k) Planillas de pago y cómputos métricos
- l) Registro de llamadas de atención
- m) Otros requeridos en las Especificaciones Técnicas.

PARTE II: DOCUMENTOS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

1. INFORMES DE OBRA

- a) Informe final de obras civiles (elaborado por: Residente de Obra/Superintendente de Obra/Director de Obra).
- b) Informe final de obras mecánicas (Elaborado por: Supervisor de obra en caso de ser realizado por YPFB y por el Residente de



	DATA BOOK TÉCNICO CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA	ANEXO A
---	---	----------------

- Obra/Superintendente de Obra/Director de Obra en caso de que se cuente con una empresa contratista).
- c) Informe de interconexión a red en operación, si corresponde (Elaborado por: Supervisor de obra en caso de ser realizado por YPFB y por el Residente de Obra/Superintendente de Obra/Director de Obra en caso de que se cuente con una empresa contratista).
 - d) Informe de habilitación de red primaria (Elaborado por: Supervisor de obra en caso de ser realizado por YPFB y por el Residente de Obra/Superintendente de Obra/Director de Obra en caso de que se cuente con una empresa contratista).
 - e) Otros informes referidos en las Especificaciones Técnicas.

2. PROCEDIMIENTOS

- a) Obras Civiles y Mecánicas
 - i. Fotocopia de las Especificaciones Técnicas (acompañadas del Formulario C-4 presentado durante la etapa de presentación de propuestas)
 - ii. Procedimientos requeridos en las Especificaciones Técnicas.
 - ✓ Fotocopia Especificaciones de procedimiento de soldadura (WPS)
 - ✓ Fotocopia de Registro de Calificación de Soldadura (PQR)
 - ✓ Fotocopia de Calificación de Habilidad de Soldadores (WPO)
 - ✓ Procedimiento general de soldadura
 - iii. Otros procedimientos indicados en las especificaciones técnicas.

3. REGISTROS

- a) Registro Fotográfico
 - i. Antes del inicio de Obras
 - ii. Durante la ejecución de Obras (Civiles y Mecánicas)
 - iii. Después de la Entrega definitiva
- b) Obras Civiles
 - i. Ensayo de calidad para hormigón
 - ii. Ensayos de calidad para asfaltos
 - iii. Ensayos de calidad para suelos
 - iv. Registro de Replanteo, trazado y levantamiento topográfico
 - v. Otros referidos a trabajos desarrollados y considerados por las especificaciones técnicas.
- c) Obras Mecánicas
 - i. Examinación por Radiografía
 - ii. Examinación por Ultrasonido
 - iii. Examinación por Líquidos Penetrantes





DATA BOOK TÉCNICO CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA

ANEXO A

- iv. Examinación por Partículas Magnéticas
- v. Inspección Visual de Soldadura
- vi. Otros indicados en las Especificaciones Técnicas
- vii. Registro de actividades de construcción
 - ✓ Desfile, curvado y tendido de tubería
 - ✓ Mapa de soldadura (Welding Map)
 - ✓ Placas radiográficas
 - ✓ Pintado de tuberías y accesorios
 - ✓ Revestimiento, prueba holliday, reparaciones y pruebas de adherencia en juntas soldadas.
 - ✓ Medición de resistividad de suelos
 - ✓ memoria de cálculo del sistema de protección catódica
 - ✓ Medición de potenciales On/Off
 - ✓ Medición de potenciales On
 - ✓ Memoria de cálculo y ejecución de Hot Tap.
- viii. Otros indicados en las Especificaciones Técnicas

4. CERTIFICACIONES DEL PERSONAL

Fotocopia simple de certificado de:

- a) Título Profesional de Residente y/o Superintendente y/o Director de Obra según corresponda.
- b) Inspector de Soldadura
- c) Soldador(es) (Posición 6G)
- d) Examinador o Inspector de Radiografía
- e) Examinador o Inspector de Ultrasonido
- f) Examinador o Inspector de Líquidos penetrantes
- g) Examinador o Inspector de partículas magnéticas
- h) Examinador o Inspector de visual
- i) Especialista en Protección Catódica o equivalente
- j) Otras certificaciones indicadas en las especificaciones técnicas

5. CERTIFICACIONES DE EQUIPOS E INSUMOS

Fotocopia simple de certificado de:

- a) Calibración de equipos e instrumentos utilizados para la ejecución de obras mecánicas por parte de la empresa contratista
- b) Calidad de insumos utilizados para la ejecución de obras mecánicas por parte de la empresa contratista.
- c) Otras certificados indicados en las especificaciones técnicas.

6. MATERIALES

Fotocopia de simple de:



	DATA BOOK TÉCNICO CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA	ANEXO A
---	---	----------------

- a) Lista de materiales utilizados en la obra (codificados y con descripción de sus características)

PARTE III: DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RED PRIMARIA

1. Documentos Administrativos

- a) Fotocopia documento de permiso, autorización, Acta, Convenio, Contrato de comodato o concesión de uso de suelos según corresponda:
- i. Emitidas por la Entidad Municipal, Organizaciones Sociales, Juntas vecinales, Instituciones, Particulares o Terceros según corresponda³.
 - ii. Para uso de servidumbre de las Entidades que cuenten con derecho de vía (ABC, ENFE, YPFB Transporte, YPFB Logística, Empresas Petroleras, etc. según corresponda)¹.
- b) Fotocopia de contrato, cuya presentación debe dar cumplimiento al Reglamento de Contratación de Bienes en el marco del D.S. 29506 en su apartado Suscripción Protocolización, Reconocimiento de Firmas, Registro y Remisión de Contratos
- c) Documento de balance de material (con respaldos en fotocopia de documento de salida y/o reingreso de materiales), cuando el material sea provisto por YPFB.
- d) Copia original Garantía o legalizada de técnica (de acuerdo a lo solicitado en las Especificaciones Técnicas).

2. Documentos de Medio ambiente

- a) Fotocopia Licencia Ambiental/Certificado de dispensación Ambiental del proyecto
- b) Registro de prueba de emisión sonora de equipos de regulación en operación (aplicable a reguladores instalados en redes primarias mínimamente realizado en la habilitación)

3. Documentos de Construcción

- a) Formulario/informe de Capacidad de suministro de gas natural del sistema de alimentación ⁴
- b) Copia impresa o digital del Proyecto remitido al Ente Regulador.
- c) Reporte/Informe de Proyección de consumo desde la habilitación. (puesta en servicio) hasta el consumo nominal⁵

³ En el caso de demora de la entidad que otorga la autorización, podrá provisionalmente incluirse inicio de trámite de autorización/regularización de la autorización.

⁴ La información debe ser remitida por la UDOM cuando el nuevo equipo sea interconectada a un sistema en operación y administración por la misma.

⁵ Esta información debe ser presentada en caso de que no sea indicada en el proyecto de ingeniería



	DATA BOOK TÉCNICO CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA	ANEXO A
---	---	----------------

- d) Planos:
- i. General
 - ii. P&ID
 - iii. As Built (todas las especialidades)
 - iv. As Built de red primaria (que incluya el detalle de las instalaciones en operación o existente y nueva red construida)
 - v. Otros planos indicados en las especificaciones técnicas.
- e) Hojas de calculo
- i. Memoria de cálculo de la simulación en formato digital que incluya la nueva red y equipos instalados (emitida por la Unidad de Ingeniería y Proyectos del Distrito)⁶.
- f) Hojas de Datos
- i. Materiales de construcción (ej: tubería, codo, tee, cap, threadolet, bridas y otros no operables)
 - ii. materiales fabricados (ej: válvula, regulador, filtro, flujometro, manómetro, válvula de alivio, shut off, slum shut, shut down, odorizadores, y otros operables)
 - iii. Componentes aislados (ej: elementos de protección catódica, alimentación de energía)
 - iv. capacidad del conjunto instalado⁷
- g) Procedimiento de Mantenimiento de dispositivos susceptibles de ser operado automáticamente o manualmente (ej: válvula manual, válvula reguladora, flujometro, válvula shut off, válvula shutdown, válvula slum shut, pilotos y otros)
- i. Manual de operación y mantenimiento de componentes (materiales fabricados)
 - ii. lista de partes
 - iii. lista de repuestos a corto y mediano plazo⁸
 - iv. Frecuencia y tipo de inspecciones a ser realizados
- h) Dispositivos electrónicos (ej: registradores de presión y otros delacionados a la construcción de red primaria según corresponda)
- i. Configuración de parámetros
 - ii. Software de comunicación (acta de entrega entre UDC Y UDOM, del elemento físico)
 - iii. Cables de interconexión (acta de entrega entre UDC Y UDOM, del elemento físico)
 - iv. Programa para la operación de los sistemas de odorización

⁶ Esta información debe ser presentada en caso de que no sea indicada en el proyecto de ingeniería.

⁷ La capacidad del conjunto instalado está definido por el elemento de menor capacidad que constituye la red primaria.

⁸ En el caso de que el equipo a instalar tenga características idénticas a un equipo en operación, la UDC podrá solicitar a la UDOM esta información.





**DATA BOOK TÉCNICO
CONSTRUCCIÓN DE RED
PRIMARIA**

ANEXO A

- i) Documento de correcta ejecución de:
 - i. Actas de prueba de resistencia y prueba de hermeticidad (red)
 - ii. Acta de prueba de sello y cuerpo (válvulas)
 - iii. Acta/Informe de limpieza de línea
 - iv. Acta/reporte de paso de placa calibradora

