



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



Ministerio de  
HIDROCARBUROS



# AUDIENCIA DE RENDICIÓN PÚBLICA DE CUENTAS FINAL 2017 E INICIAL 2018

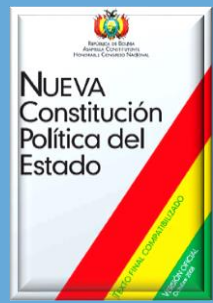
Cobija, Marzo de 2018



# MANDATO LEGAL Y NORMATIVO

## ARTÍCULO 363, PARÁGRAFO I

**CPE**

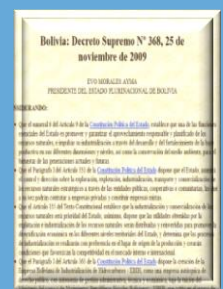


La EBIH, es una empresa autárquica de derecho público, con autonomía de gestión administrativa, técnica y económica.

LA EBIH SERÁ RESPONSABLE DE EJECUTAR, EN REPRESENTACIÓN DEL ESTADO Y DENTRO DE SU TERRITORIO, LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LOS HIDROCARBUROS



**D.S. 368**



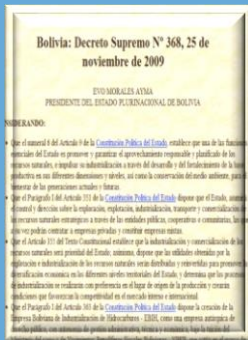
EBIH instituye con carácter de Empresa Pública Nacional Estratégica, con personalidad jurídica, patrimonio propio y duración indefinida.

ES RESPONSABLE DE CAMBIAR EL PATRÓN PRIMARIO EXPORTADOR DE LOS HIDROCARBUROS, DESARROLLANDO LA INDUSTRIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS BUSCANDO UN MAYOR VALOR AGREGADO, QUE ABASTEZCA CON PRIORIDAD LA DEMANDA DE PRODUCTOS DE INDUSTRIALIZACIÓN DEL MERCADO NACIONAL Y LA EXPORTACIÓN DE LOS EXCEDENTES, EN EL MARCO DE LA POLÍTICA NACIONAL DE HIDROCARBUROS.



# MANDATO LEGAL Y NORMATIVO

## D.S. 368



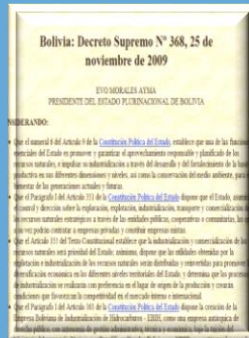
### ESTRUCTURA:

Cuenta con tres niveles en su estructura:

- a) Nivel Directivo: 1 Presidente, 2 representantes MH, 2 representantes de YPFB
- b) Nivel Ejecutivo: Gerente General
- a) Nivel Operativo: Gerencias de Área



## D.S. 368



### OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- Generar Valor agregado para el Estado.
- Desarrollar la integración vertical y horizontal en los complejos industriales y promover nuevos negocios para la petroquímica boliviana.
- Desarrollar una organización flexible, soporte tecnológico y talento humano acordes a las exigencias actuales y futuras.
- Fortalecer las relaciones con el entorno.



## PRESUPUESTO DE RECURSOS - GESTION 2017

### FUENTES DE RECURSOS - GESTION 2017 (EN BS.)

RUBRO	DESCRIPCIÓN	ETO	FTE	ORG	IMPORTE
19	TRANSFERENCIAS CORRIENTES				
192	Del Sector Público No Financiero				
1921	Del Organo Ejecutivo				
19211	Por Subsidios y Subenciones	0000	41	111	3.854.879,00
36	OBTENCION DE PRESTAMOS INTERNOS Y DE FONDOS-FIDEICOMISOS				
362	Obtención de Préstamos Internos a Largo Plazo.				
36210	En Efectivo.	0000	92	230	98.673.706,00
<b>TOTAL IMPORTE Bs.</b>					<b>102.528.585,00</b>



## EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL GASTO DE INVERSIÓN AL 30/06/2017

FUENTE: 92 - 230 CREDITO BANCO CENTRAL DE BOLIVIA -BCB

GRUPO		MONTO VIGENTE (Bs.)	MONTO EJECUTADO (Bs.)	PORCENTAJE EJECUTADO (%)
4000 0	ACTIVOS REALES	98.673.706,00	58.598.730,56	59,39%
TOTAL		98.673.706,00	58.598.730,56	59,39%





# EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL GASTO DE GASTO CORRIENTE AL 31/12/2017

NIVEL DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA ACUMULADO POR GRUPO DE GASTO  
GESTIÓN 2017  
(Expresado en Bolivianos)

GRUPO	DESCRIPCIÓN	APROBADO	VIGENTE	EJECUTADO	SALDO	(% EJEC)
10000	SERVICIOS PERSONALES	2.593.624,00	3.119.369,00	3.040.009,86	79.359,14	97,46%
20000	SERVICIOS NO PERSONALES	1.008.548,00	1.023.312,00	921.409,44	101.902,56	90,04%
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS	203.447,00	230.148,00	210.161,02	19.986,98	91,32%
40000	ACTIVOS REALES	47.260,00	6.795,00	6.795,00	0,00	100,00%
80000	IMPUESTOS, REGALIAS Y TASAS	2.000,00	1.000,00	753,50	246,50	75,35%
<b>TOTAL</b>		<b>3.854.879,00</b>	<b>4.380.624,00</b>	<b>4.179.128,82</b>	<b>201.495,18</b>	<b>95,40%</b>



# POA 2017

## EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

ÁREAS ORGANIZACIONALES	Ejecución Gestión 2017
Gerencia General	100,00%
Asesoría Legal y Analista Jurídico	100,00%
Auditoría Interna	100,00%
Gerencia de Asuntos Administrativos y Financieros	100,00%
Finanzas	100,00%
Recursos Humanos	100,00%
Gestión Administrativa	100,00%
Gerencia de Proyectos	100,00%
Planificación Estratégica	100,00%
Sistemas	100,00%
<b>TOTAL PROMEDIO DEL CUMPLIMIENTO</b>	<b>100,00%</b>



## LOGROS 2017 DEL POA (I)

### EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO AL 31 DE DICIEMBRE 2017

- ✿ Inauguración de actividades iniciales de la “PLANTA DE PRODUCCIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS PARA REDES DE GAS NATURAL, AGUA POTABLE Y RIEGO” con la presencia del Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia Sr. Evo Morales Ayma, Ministro de Hidrocarburos Ing. Luis Alberto Sánchez, Ministra de Culturas Sra. Wilma Alanoca, Presidente de Y.P.F.B. Ing. Oscar Barriga, Viceministros y otras autoridades.
- ✿ Aprobación del Reglamento Específico del Sistema de Administración de Personal (**RE – SAP**) y Manuales, como ser: Manual de Organización y Funciones (**MOF**); Manual de Procesos y Procedimientos (**MPP**) y Manual de Descripción de Puestos (**MDP**) con Resolución de Directorio EBIH/Nº 010/2017.
- ✿ Presentación y aprobación del Directorio de la EBIH del **Plan Estratégico Empresarial 2016 – 2020** según Resolución de Directorio EBIH/Nº 003/2017, en conformidad a lineamientos establecidos por el Ministerio de Planificación del Desarrollo y el asesoramiento del Ministerio de Hidrocarburos.
- ✿ Aprobación de Estados Financieros del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016 con Resolución Directorio EBIH/Nº 001/2017 y presentación a Entes Tutores de Control.
- ✿ Se presentaron las DD.JJ. de manera mensual dentro el plazo establecido por el SIN (9 DDJJ).





## LOGROS 2017 DEL POA (II)

### EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO AL 31 DE DICIEMBRE 2017

- Seguimiento de Inversión y Ejecución del Proyecto Planta de Producción de Tuberías y Accesorios para Redes de Gas Natural - El Alto que corresponden a la EBIH y Registro de la Ejecución Física y Financiera en el Sistema de Información Sobre Inversiones SISIN – WEB.
- Presentación ante Directorio de la EBIH, Ministerio de Hidrocarburos, Ministerio de Planificación del Desarrollo, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo del **Anteproyecto de Presupuesto y POA 2018**, además del **Presupuesto Plurianual Institucional 2016 – 2020**, en los plazos establecidos y según directrices del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP).
- Se tiene asegurado el financiamiento mediante crédito obtenido del Banco Central de Bolivia (Contrato SANO N° 115/2014 y sus correspondientes adendas del Proyecto Planta de Producción Tuberías y Accesorios para Redes de Gas Natural - El Alto, hasta agosto del 2018.



## LOGROS POA 2017

### EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

Dentro de los logros institucionales más significativos al 31 de Diciembre de 2017, se destacan los siguientes:

Seguimiento de la Inversión y Ejecución del Proyecto “Planta de Producción de Tuberías y Accesorios para Redes de Gas Natural-El Alto”.

- Avance Físico Acumulado del **98,6%**.
- Avance Financiero Acumulado del **59.39%**.

Al 30 de diciembre de 2017:

- Inauguración de la “Planta de Producción de Tuberías y Accesorios para redes de gas natural-El Alto”.
- Firma del Acuerdo Interinstitucional Comercial con EBIH-YPFB para la provisión de tuberías y accesorios de polietileno HDPE.





## LA PRODUCCIÓN DE LA PLANTA



Tuberías y accesorios de polietileno para Redes domiciliarias de gas natural, agua potable y riego

## IMPACTO ECONOMICO

Se generará **200 empleos directos** y aproximadamente **5.000 empleos indirectos** favoreciendo de gran manera al desarrollo económico del País.

# TUBERIAS Y ACCESORIOS PE

## CARACTERÍSTICAS:

- Resina virgen de polietileno.
- Resistente a rayos UV.
- Diseñada para estar expuesta a la intemperie.
- Vida útil de 50 años.
- Excelente resistencia térmica y química.
- Excelente resistencia al impacto.
- Es sólida e impermeable.
- Es ligera.
- Es flexible . Gran capacidad a la elongación, aun en bajas temperaturas.
- No es atacado por ácidos, resistente al agua caliente (60°C – 80°C) y a la mayoría de disolventes ordinarios.

## PRINCIPALES USOS:

- Transporte de Agua, Aire y Gas.
- Saneamiento.
- Traspaso de relaves mineros.
- Inyección de aire comprimido.
- Usos Industriales.
- Riego entre otros usos.

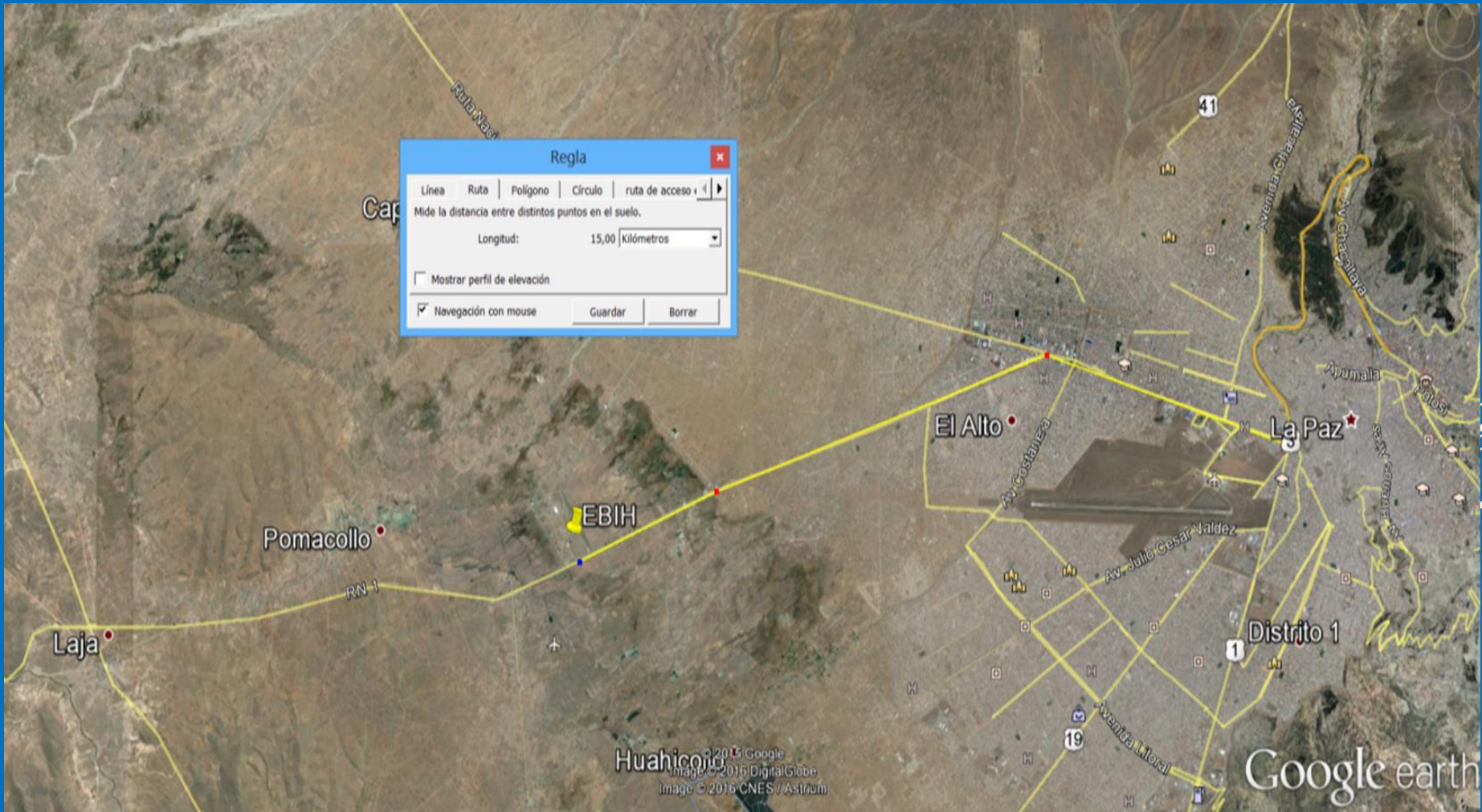
## VENTAJAS:

- No existe fugas.
- Flexibilidad y elasticidad.
- Protección UV.
- Puede utilizarse sin zanjas – Apta para climas extremos.
- Peso reducido.
- Larga vida útil.
- Resistente a movimientos sísmicos.
- Es reciclable, entre otras ventajas.



# 1. PLANTA DE PRODUCCION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS DE POLIETILENO

## UBICACION



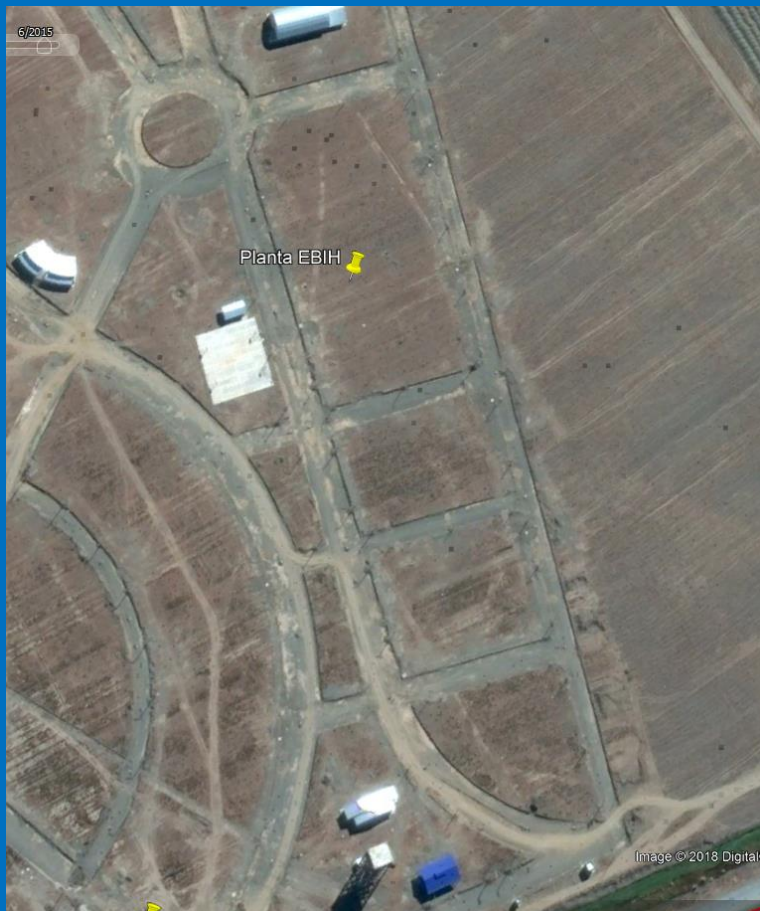


# PARQUE INDUSTRIAL KALLUTACA

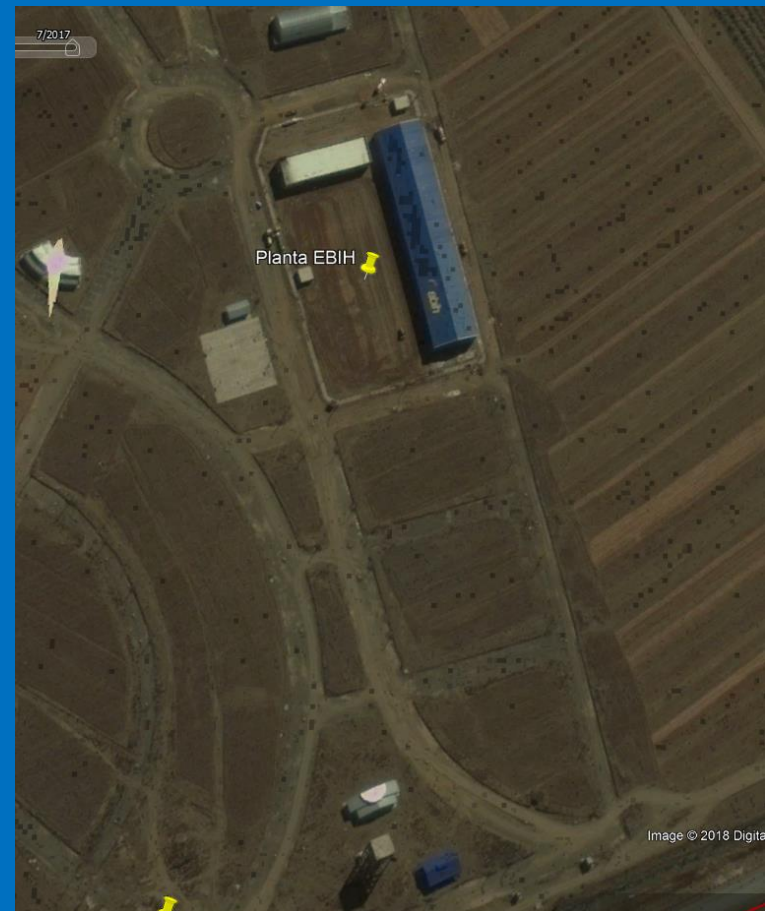


# PARQUE INDUSTRIAL KALLUTACA

INICIAL



FINAL





# “PLANTA DE PRODUCCIÓN DE TUBERIAS Y ACCESORIOS DE POLIETILENO PARA REDES DE GAS NATURAL, AGUA POTABLE Y RIEGO”.



**Fecha de inicio del proyecto:** Noviembre de 2016

**Fecha de inicio de operaciones:** Diciembre de 2017 (total 14 meses de ejecución)

**Fecha de inauguración:** 30 de diciembre de 2017



Firma del contrato con la empresa contratista  
WONIL ENG. COSMO I&D CO. LTD.  
Octubre 2016



Inauguración de la Planta  
Diciembre 2017



# IMPACTO SOCIAL

En la etapa de construcción del proyecto (Planta de tuberías y Accesorios de PE) se generaron 200 empleos directos. En la etapa de producción, se generará alrededor de 5.000 empleos indirectos con la construcción de redes de gas natural, agua potable y riego en todo el territorio nacional.



Instalación de redes secundarias de distribución domiciliaria de gas natural



La Planta producirá 3.800 TM/año entre tuberías y accesorios electrosoldables de polietileno para la construcción de redes de distribución de gas natural, para distribución de agua potable y riego en beneficio de toda la población boliviana.



La tecnología y maquinaria de producción de Accesorios de polietileno electrosoldables es única en toda Latinoamérica.



La Planta es un sistema de última generación totalmente automatizado y cuenta con los siguientes sistemas:

- Sistema de izado, manejo de materia prima, traslado y mantenimiento por medio de dos grúas aéreas, automáticas de 3 Ton de capacidad.
- Sistema de generación de aire comprimido.
- Sistema de agua de enfriamiento.
- Sistema de cámara al vacío
- Sistema automático para el marcado, corte y arrollado de las tuberías de 20 mm a 125 mm.
- Sistema de moldes para la inyección de accesorios electro soldables.





- Sistema de bobinas para generar la electrofusión de los accesorios.
- Sistema de almacenamiento y alimentación automática de materia prima para tuberías y accesorios.
- Sistema de control eléctrico de media tensión.
- Sistema de monitoreo de cámaras de vigilancia.
- Sistema contra incendios.

# LINEAS DE PRODUCCION: Extrusión

• Dos líneas de Extrusión: Para la producción de tuberías de polietileno (Línea 1 y Línea 2):

Nro.	TUBERIAS PARA GAS PE80	TUBERIAS PARA AGUA PE100
1	Tubería de PE80 SDR11 de 20mm	Tubería de PE100 de 20mm
2	Tubería de PE80 SDR11 de 40mm	Tubería de PE100 de 40mm
3	Tubería de PE80 SDR11 de 63mm	Tubería de PE100 de 63mm
4	Tubería de PE80 SDR11 de 90mm	Tubería de PE100 de 90mm
5	Tubería de PE80 SDR11 de 110mm	Tubería de PE100 de 110mm
6	Tubería de PE80 SDR11 de 125mm	Tubería de PE100 de 125mm



Líneas de extrusión de la planta



# LINEAS DE PRODUCCION: **Inyección**

- Dos líneas de Inyección: Para la producción de accesorios de polietileno electrosoldables. (Línea 1 y Línea 2).

Nro.	ACCESORIOS PARA GAS PE80	ACCESORIOS PARA AGUA PE100
1	Manguitos Electro soldables PE80 de 20mm a 125mm	Manguitos Electro soldables PE100 de 20mm a 125mm
2	Tapones Electro soldables PE80 de 20mm a 125mm	Tapones Electro soldables PE100 de 20mm a 125mm
3	Reductores Electro soldables PE80 de 40mm a 125mm	Reductores Electro soldables PE100 de 40mm a 125mm
4	Tee Electro soldables PE80 de 20mm a 125mm	Tee Electro soldables PE100 de 20mm a 125mm
5	Monturas Electro soldables PE80 de 40mm a 125mm	Monturas Electro soldables PE100 de 40mm a 125mm



Líneas de inyección de la planta



# EQUIPAMIENTO INICIAL

- 4 Camionetas 4 X 4.      1 Vagoneta.      2 Montacargas de 3 Ton.      1 Camión de 8 Ton.

## INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA:

- Terreno con una superficie de: 12.200 m<sup>2</sup>.
- Área del Galpón Industrial: 3.000 m<sup>2</sup>.
- Área de las oficinas administrativas y casetas de vigilancia: 1.500 m<sup>2</sup>.
- Playa de parqueos 1.600 m<sup>2</sup>.
- Playa de Almacenamiento de producto terminado 5.900 m<sup>2</sup>.

Tanto el Galpón Industrial como las oficinas administrativas son **ANTISÍSMICAS** y cuentan con **AISLAMIENTO TÉRMICO**.



Oficinas administrativas



Nave Industrial

# VENTAS

Para la gestión 2018 en virtud de un acuerdo comercial, la EBIH proveerá a YPFB, tuberías y accesorios de polietileno electrosoldables para las instalaciones de redes secundarias de distribución de gas natural en una longitud aproximada de 1.200 km que representará un ingreso neto de 18 Millones de Bs. y más de 30.000 accesorios de polietileno electro soldables que generará para la EBIH un ingreso neto de aproximadamente 3 Millones de Bs.

Con las tuberías y accesorios de polietileno se construirán nuevas redes de distribución de gas natural que beneficiarán aproximadamente a 100.000 nuevos usuarios.

Del mismo modo, se está gestionando con los Municipios y Gobernaciones del país el tendido de 1.000 km de tuberías y 25.000 accesorios de PE para la Distribución de Agua Potable y Riego a nivel nacional que representaría un ingreso de 15 y 2,5 Millones de Bolivianos por la venta de Tuberías y Accesorios respectivamente.



DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	INGRESO VENTAS (Bs.)
Tubería PE80	1.200	Km	18.000.000
Tubería PE100	1.000	Km	15.000.000
Accesorios PE 100	30.000	Pzas	3.000.000
Accesorios PE 80	25.000	Pzas	2.500.000
<b>INGRESO VENTAS 2018 (Bs.)</b>			<b>38.500.000</b>

# CLIENTES ESTRATEGICOS

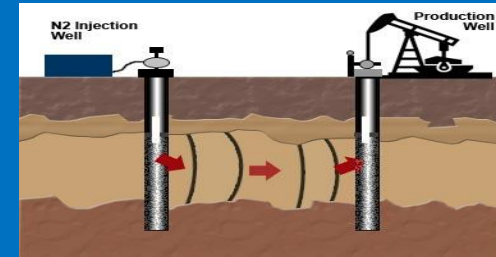
- ✓ Gobernaciones Departamentales
- ✓ Municipios y otros





## 2. OTROS PROYECTOS INSCRITOS EN EL POA - 2018 (RECURSOS POR FINANCIAR)

1. Planta de Producción de Tuberías para Alcantarillado Sanitario.
2. Planta de Geomembranas.
3. Planta de Prod. de Garrafas de Composite Recub. con PE para GLP.
4. Planta de Producción de Fertilizante NPK.
5. Producción de Nitrógeno para aplicaciones Petroleras.
6. Planta de Tuberías PE-AL-PE.
7. Planta de Producción de Metanol - MTG.
8. Planta de Recuperación de Hexanos.



# PROYECTO: “PLANTA DE PRODUCCION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS DE POLIETILENO DE GRAN DIAMETRO PARA REDES DE ALCANTARILLADO ”





## LOCALIZACION DE LA PLANTA



La Planta se proyecta realizar la construcción en el parque industrial de Callutaca de la ciudad de El Alto, a lado de la actual planta de tuberías y accesorios de polietileno.

# LINEAS DE PRODUCCION Y EQUIPAMIENTO

Item	Sistemas - Equipamiento
1	Línea 1 – Extrusión de tuberías de gran diámetro $\Phi$ (150mm-300mm)
2	Línea 2 – Extrusión de tuberías de gran diámetro $\Phi$ (350mm-600mm)
3	Línea 1 - Fabricación de Accesorios (Extrusora portátil).
4	Alimentación de materia prima (Silos y Sistema de Alimentación)
5	Servicios auxiliares. (Energía eléctrica, Agua, Aire comprimido)

El proyecto pretende cubrir toda la demanda de tuberías de polietileno para alcantarillado, reemplazando a otros materiales como el PVC y el Concreto.

- La situación actual redes de alcantarillado: aproximadamente el **48% en ciudades** y el **2% en poblaciones rurales** se benefician con este tipo de servicios de alcantarillado y el resto carece de este servicio.

## ACCESORIOS DE PE PARA ALCANTARILLADO

CODO 90°



CODO 45°



TE



REDUCTOR



**Diámetros**

150mm, 200mm,  
250mm, 300mm,  
400mm, 500mm,  
600mm

**Diámetros**

150mm,  
200mm,  
250mm,  
300mm,  
400mm,  
500mm,  
600mm

**Diámetros**

150mm, 200mm,  
250mm, 300mm,  
400mm, 500mm,  
600mm

**Diámetros (mm)**

200x150, 250x200,  
250x150, 300x250,  
300x200, 300x150,  
400x300, 500x300,  
600x300, etc.

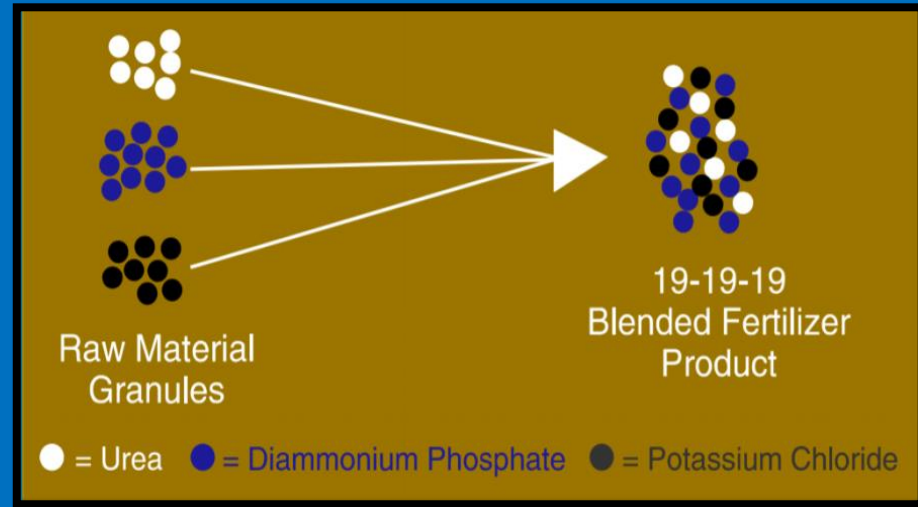
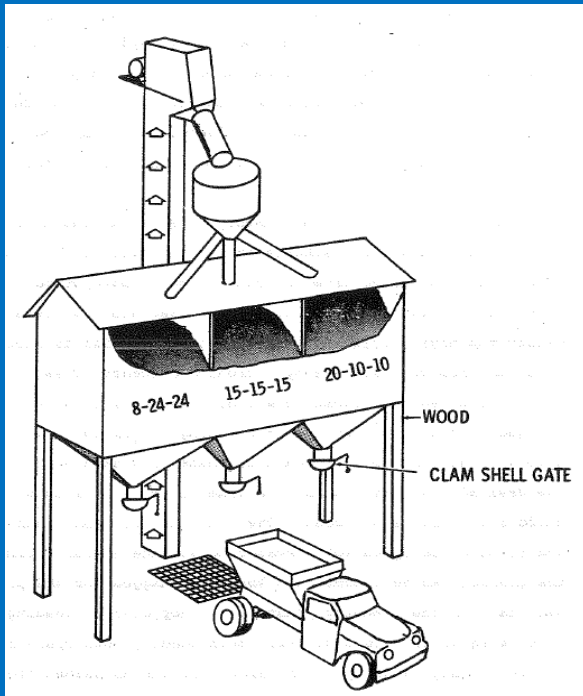


# PLANTA DE PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTE NPK

## Objetivo:

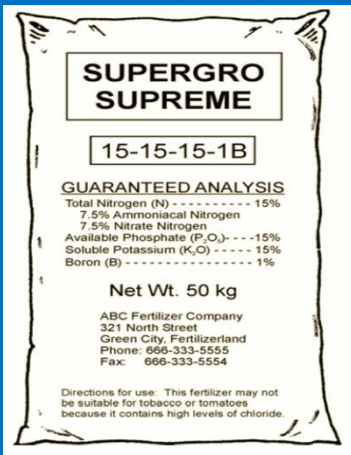
Implementar una planta para la producción de 90.000 Ton/Año del fertilizante NPK en diferentes formulaciones mediante el procedimiento de mezclado para consumo propio y exportación a países de la región.





El proceso de producción de Fertilizante NPK será el de mezcla simple que tiene las siguientes ventajas:

- Costo de inversión bajo.
- Costo de operación Bajo.
- Proceso por mezcla simple.
- Puede producir NPK a una o varias formulaciones

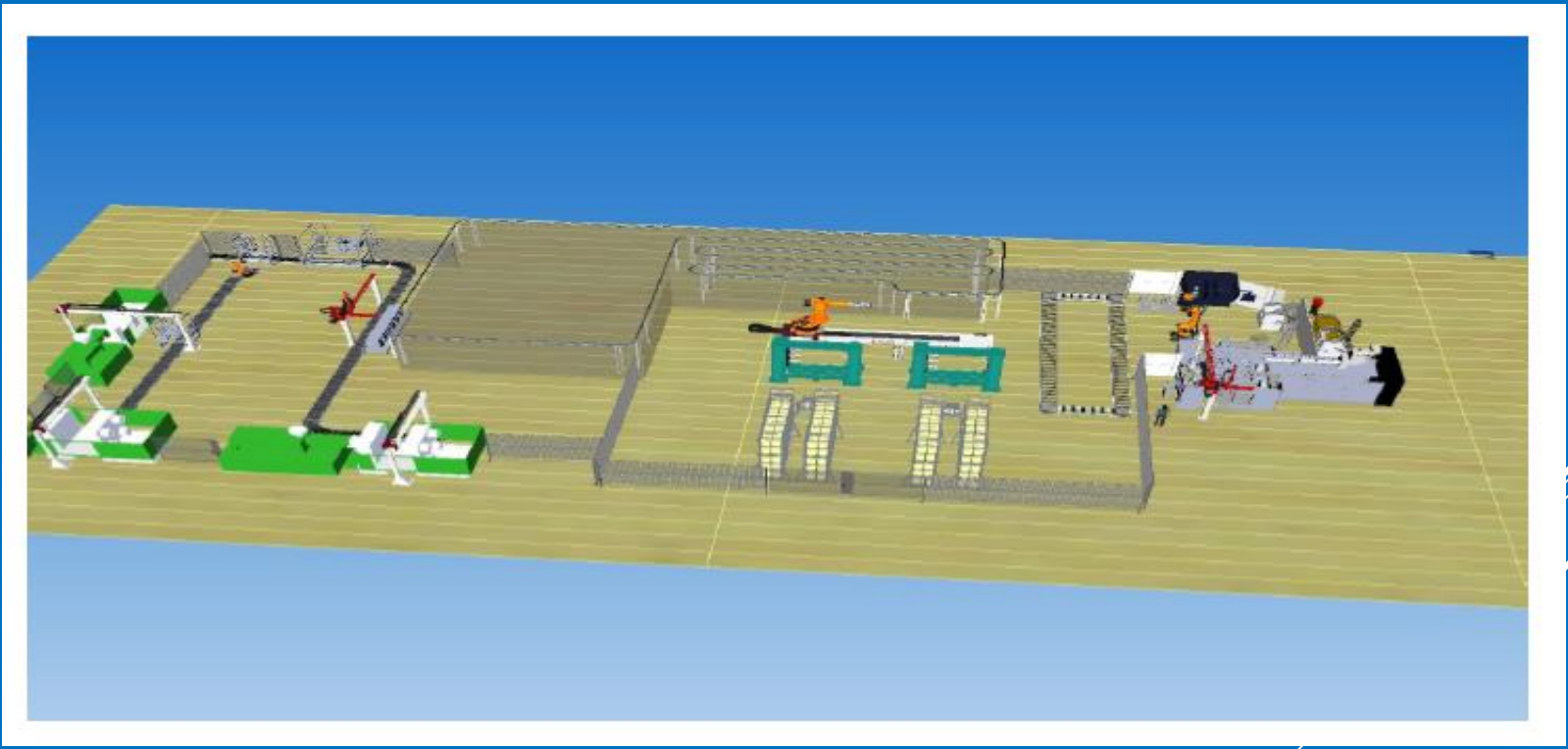




# “PLANTA DE PRODUCCIÓN DE GARRAFAS DE COMPOSITE PARA GLP RECUBIERTAS DE POLIETILENO”

## Objetivo:

Implementar una “Planta de Producción de Garrafas de Composite para GLP recubiertas de polietileno” para permitir el reemplazo paulatino del uso de garrafas metálicas por garrafas de Composite en el mercado boliviano y posteriormente exportarlo a los países vecinos.





# MERCADO PARA GARRAFAS DE COMPOSITE RECUBIERTAS DE POLIETILENO

## OFERTA

En BOLIVIA, ninguna empresa produce o importa garrafas de composite recubiertas de polietileno, pese a sus enormes ventajas en peso y resistencia a la corrosión; actualmente solo se utiliza garrafas tradicionales de acero al carbón, de mayor peso, desgaste y deterioro acelerado.



### DEMANDA A NIVEL NACIONAL

Departamento	Garrafas/mes unidades
Santa Cruz	1.187.998
La Paz	975.000
Cochabamba	696.002
Tarija	165.000
Oruro	180.000
Chuquisaca	168.000
Potosí	231.000
Beni	90.000
Pando	18.000

## DEMANDA

Con el proyecto de producción de garrafas de composite recubiertas de polietileno, se prevé atender la demanda de garrafas de GLP mediante la sustitución de garrafas metálicas por garrafas de composite recubiertas de polietileno.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y VENTAJAS DE GARRAFAS DE COMPOSITE

CARACTERÍSTICA	GARRAFAS COMPOSITE	GARRAFAS METÁLICAS
Vida útil Esperada	<b>Más de 30 años</b>	De 7 a 10 años
Peso Vacío	5kg	De 9 a 12 kg
Corrosión	<b>Ninguna corrosión</b>	Alta corrosión
Mantenimiento y reparación	<b>No quiere mantenimiento</b>	Cada dos años, en promedio
Propensión a daños por impacto durante el manejo normal	<b>Baja</b> , normalmente manifestada en la perforación o rasgadura del recubrimiento exterior envolvente	<b>Media</b> , usualmente representada en deformación y/o desprendimiento del aro base y la manija
Respuesta a una flama prolongada	<b>No Explota</b> , en caso de un incendio el gas se consume progresivamente cuando la resina se quema evitando que el recipiente estalle.	<b>Explosión</b> debido al aumento de presión del gas caliente y la pérdida de rigidez del metal

# PROYECTO: “PLANTA DE PRODUCCIÓN DE GEOMEMBRANAS”





# OBJETIVO

Desarrollar la instalación una Planta de producción de Geomembranas a partir de polietileno de alta y baja densidad como materia prima.



# USO DE LA GEOMEMBRANA

**Minería**

**Diques de Cola**

**Empresas Mineras  
Privadas y Estatales**

**Recuperación de  
minerales No  
Metálicos**

**Piscinas de Evaporación**

**Gerencia Nacional de  
Recursos Evaporíticos**

**Agricultura**

**Construcción de atajos  
y reservas de agua**

**Programas de Riego  
(Gobernaciones)**



**ebih**  
EMPRESA BOLIVIANA  
DE INDUSTRIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS

Image of an industrial refinery or chemical plant at night.



Más información...



Página web de la EBIH  
[www.ebih.gob.bo](http://www.ebih.gob.bo)



Síguenos en Facebook  
[www.facebook.com/ebih.gob.bo](http://www.facebook.com/ebih.gob.bo)

**GRACIAS!**