


| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 1 de 10 |


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS PARA ALMACENES DE LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL - ORURO

1. OBJETIVO


Realizar la Adquisición de Herramientas para el área de almacenes, ya que se considera con el posterior nuevo organigrama, el área de despacho forma parte del área de almacenes por tanto es necesario las herramientas para el mantenimiento y los diferentes trabajos que se requerirán en los montacargas de la Planta de Cemento ECEBOL – Oruro, dependiente del Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas– SEDEM.

2. REQUISITOS TÉCNICOS


| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | UNID | CANT |
|------|----------------------|--|-------|------|
| 1 | GATO HIDRÁULICO | GATO HIDRAULICO TIPO BOTELLA Capacidad: 5TON Material de base gruesa con área amplia para incrementar la fuerza y la estabilidad durante la elevación. Conexiones giratorias de la bomba con ergonomía mejorada Válvula de alivio de seguridad para prevenir sobrecargas De preferencia marca ENERPAC o similar. | PIEZA | 2 |
| 2 | CAJA DE HERRAMIENTAS | CAJA DE HERRAMIENTAS 3 niveles de almacenamiento para un fácil acceso a las herramientas Dimensiones: 490 mm x 285 mm x 255 mm Capacidad de carga: 22 kg Volumen: 24 litros Asa de transporte para mayor comodidad y fácil transporte Agujero para candado para mantener las herramientas seguras De preferencia marca STANLEY o similar. | CAJA | 1 |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 2 de 10 |


| | | | | |
|----|-------------------------------|---|--------|---|
| 3 | CARRO DE HERRAMIENTAS | <p>CARRO DE HERRAMIENTAS</p> <p>Sistema de almacenamiento modular para elementos mecánicos Carga máxima: 300 kg Capacidad máxima del cajón 20 kg (con capacidad para 3 módulos de herramientas del sistema Trans module (en cada cajón) Ruedas giratorias y bloqueables para maniobrabilidad y seguridad Cajones deslizantes con rodamientos</p> <p>De preferencia marca STANLEY o similar.</p> | PIEZA | 1 |
| 4 | ALICATES CHAVETEROS TIPO CODO | <p>ALICATES CHAVETEROS TIPO CODO</p> <p>Tipo : Codo 90° Interior, Codo 90° exterior , de 8 pulgadas Material: Acero inoxidable</p> <p>De preferencia marca STANLEY o similar.</p> | JUEGO | 1 |
| 5 | ALICATES CHAVETEROS RECTOS | <p>ALICATES CHAVETEROS TIPO RECTOS</p> <p>Tipo: alicate recto exterior, alicate recto interior de 8 pulgadas Material: Acero inoxidable</p> <p>De preferencia marca STANLEY o similar.</p> | JUEGO | 1 |
| 6 | REDUCCIONES DE ENCASTRE | <p>REDUCCIONES DE ENCASTRE DE 3/4 A 1/2 PULG</p> <p>Material: Acero Cromo-Vanadio Terminación Cromada</p> | PIEZAS | 2 |
| 7 | REDUCCIONES DE ENCASTRE | <p>REDUCCIONES DE ENCASTRE DE 1/2 A 3/4 PULG</p> <p>Material: Acero Cromo-Vanadio Terminación Cromada</p> | PIEZAS | 2 |
| 8 | DADOS EN MM CON ENCASTRE | <p>DADOS EN MM CON ENCASTRE DE 1/2 DE 8 A 32 MM</p> <p>Material: Acero Cromo-Vanadio</p> | JUEGO | 2 |
| 9 | DADOS EN MM CON ENCASTRE | <p>DADOS EN MM CON ENCASTRE DE 3/4 DE 8 A 32 MM</p> <p>Material: Acero Cromo-Vanadio</p> | JUEGO | 2 |
| 10 | DADOS DE IMPACTO | <p>DADOS DE IMPACTO</p> <p>Medida: 8 a 32MM Con encastre: 12.7 MM(1/2PULG)</p> | JUEGO | 2 |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 3 de 10 |


| | | | | |
|----|--|--|-------|---|
| 11 | MANOMETRO DE PRESION DE AIRE PARA NEUMATICOS | <p>MEDIDOR DE PRESION DE AIRE PARA NEUMATICOS</p> <p>Manómetro Presión Neumáticos 220PSI Pistola de Inflado Compresor Digital Manómetro de Alta Precisión</p> | PIEZA | 1 |
| 12 | PALANCAS PARA DESMONTAR NEUMATICOS | <p>PALANCAS PARA DESMONTAR NEUMATICOS</p> <p>Material: Acero forjado y endurecido Tamaño: 2x920mm Resistente a la corrosión para extraer o desmontar ruedas y neumáticos</p> | JUEGO | 1 |
| 13 | LLAVE CRUZ | <p>LLAVE CRUZ</p> <p>Medidas: 17,19,21,27 MM. Material: Acero cromo vanadio y templada.</p> | PIEZA | 1 |
| 14 | LLAVE DE RUEDA PARA CAMION TIPO COPA | <p>LLAVE DE RUEDA PARA CAMION TIPO COPA</p> <p>Medidas: 30-32,34-36,38-40, 42-44 MM. Material: Acero cromo vanadio y templada.</p> | JUEGO | 1 |
| 15 | ENGRASADORA BOMBA MANUAL DE 24KG | <p>ENGRASADORA MANUAL</p> <p>Bomba inyectora de grasa con cubeta de 24 Kg(53LB) Presión: 5800PSI Longitud de la manguera: 2.17m Diámetro externo de manguera: 5/8pulg(16mm) Diámetro interno de manguera: 1/4pulg(6.3mm) Diámetro del tanque: 28.4cm Longitud del tanque</p> | PIEZA | 1 |
| 16 | PISTOLA ENGRASADORA A BATERIA | <p>PISTOLA ENGRASADORA A BATERIA</p> <p>Interruptor de velocidad variable 6 posiciones Flujo de aplicación:0 a 533 mm por minuto Presión: 950 libras Batería: 1.5AH Incluya Cargador Con preferencia de la marca MILWAUKEE</p> | PIEZA | 1 |
| 17 | LLAVE SACA FILTRO | <p>LLAVE SACA FILTRO</p> <p>Llave saca filtros de tres patas(redondas) Encastre de: ½ PULG</p> | PIEZA | 1 |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 4 de 10 |


| | | | | |
|----|--|---|-------|---|
| | | Para filtros de 60 a 150 MM | | |
| 18 | LLAVE SACA FILTRO TIPO CINTA | LLAVE SACA FILTRO TIPO CINTA Dimensiones: 7 ancho x 4 alto x 30.50 largo (cm) Peso: 0.38 lb. (0.17 kg) | PIEZA | 1 |
| 18 | LLAVE DE CADENA PARA FILTROS DE ACEITE | LLAVE DE CADENA PARA FILTROS DE ACEITE (60 A 150mm) Cadena: de ancho aproximando 22mm Material: Acero forjado Empuñadura ergonómica y alta fuerza de ajuste Doble mordaza curvada de 20 dientes Ajuste rápido y firme Mango giratorio Fácil de usar debido al bloqueo especial de la cadena | PIEZA | 1 |
| 19 | SET DE LLAVES COMBINADAS | SET DE LLAVES COMBINADAS Con función de carraca Estuche de: 10 PIEZAS DE 8-19mm De preferencia marca STANLEY o similar. | JUEGO | 1 |
| 20 | JUEGO DE ALICATES GRIP/MORDAZAS DE PRESION | JUEGO DE ALICATES GRIP/MORDAZAS DE PRESION DE 4 PIEZAS(8-10-12-14 PULG) Conjunto de cuatro alicates de presión para automoción Permiten bloqueo de la presión para ejercer fuerza de manera continuada. De preferencia marca STANLEY o similar. | JUEGO | 1 |
| 21 | LLAVES ALLEN HEXAGONALES | LLAVES ALLEN HEXAGONALES EN PULG. Y MILIMETROS, JUEGO DE 30 PIEZAS Material: Acero al cromo vanadio Estilo de cabeza: Hexagonal Allen Dimensiones del producto: largo x ancho x alto 19.5 x 3 x 13.5 centímetros | JUEGO | 1 |
| 22 | DESTORNILLADORES | DESTORNILLADORES JUEGO DE 18 PIEZAS Juego de destornilladores y destornilladores de precisión de 18 Piezas Material: Acero Cromo-Vanadio Cuchilla redonda De preferencia marca IRWIN o similar. | JUEGO | 1 |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 5 de 10 |


| | | | | |
|----|------------------------------|--|-------|---|
| 23 | LLAVES PARA TUBOS STILLSON | <p>LLAVES PARA TUBOS STILLSON JUEGO DE 6, 12 Y 24 PULG</p> <p>Pieza 1: 6 pulgadas Pieza 2: 12 pulgadas Pieza 3: 24 pulgadas</p> <p>Llave Stillson con diseño tradicional para uso con una mano. Con muelle con función de carraca. Mordazas templadas por inducción. Material cuerpo: Acero forjado, con tratamiento anticorrosivo.</p> | JUEGO | 3 |
| 24 | ESCALERA INDUSTRIAL | <p>ESCALERA INDUSTRIAL</p> <p>Con doble plataforma Capacidad: 200kg con estabilizador Sistema de frenado de 4 metros</p> | PIEZA | 4 |
| 25 | PISTOLA DE IMPACTO NEUMATICA | <p>PISTOLA DE IMPACTO NEUMATICA CON ENCASTRE DE 1/2 PULG</p> <p>Mecanismo de martillo doble para mayor torque y durabilidad. Gatillo de velocidad variable para optimo control. Motor de 6 paletas Cojinetes sellados para mayor vida útil. Escape de aire por el mango, lejos de la pieza de trabajo. 500 pies-lb. 6.500 RPM. 3.92 CFM a 90 PSI (28 SCFM). Cuadrante de 1/2".</p> <p>De preferencia marca Stanley</p> | PIEZA | 1 |
| 26 | TECLE | <p>TECLE</p> <p>Capacidad: 5 Toneladas Estructura de acero de alta resistencia y caja de engranajes para altas exigencias Ganchos con indicadores de deformación. Diseño compacto para trabajo y aplicaciones en altura. Engranajes de precisión con tratamiento térmico, hechos para una suave manipulación de la carga. Disco de frenos libres de asbestos.</p> | PIEZA | 1 |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 6 de 10 |


| | | | | |
|----|---------------------|--|-------|---|
| 27 | LLAVE CRESCENT | <p>LLAVE CRESCENT</p> <p>Manga: Forrada Tipo de llave: Expansiva Medida: 12 Pulgadas Mango: Plástico</p> | PIEZA | 1 |
| 28 | LLAVE CRESCENT | <p>LLAVE CRESCENT</p> <p>Manga: Forrada Tipo de llave: expansiva Medida: 6 Pulgadas Mango: Plástico</p> | PIEZA | 1 |
| 29 | FLEXOMETRO | <p>FLEXOMETRO DE 5 M</p> <p>Revestimiento: Tylon para mayor durabilidad de la hoja. Estuche: Ergonómico de doble material Caja: 100% contorneada de caucho que protege la cinta. Revestimiento: Mate de la cinta que facilita la lectura sin brillos. Ancho: 19 mm</p> | PIEZA | 5 |
| 30 | TIJERA CORTA LATA | <p>TIJERA CORTA LATA</p> <p>Medida: 12 pulgadas De preferencia marca Stanley</p> | PIEZA | 2 |
| 31 | ESTILETE INDUSTRIAL | <p>ESTILETE INDUSTRIAL Cuerpo: engomado Medida: 25*125*0.7 mm Cuchillas recargables de carga automática con 4 piezas Pulsador plano</p> | PIEZA | 3 |
| 32 | ESCUADRA MAGNETICA | <p>ESCUADRA MAGNETICA DE 5 PULGADAS</p> <p>Soporte: hasta 34 kilogramos Fuerte y poderoso magnético Medida: 5 pulgadas Laterales: 135x135 mm Hipotenusa: 150mm Para soldaduras de 45°, 90° y 135°</p> <p>De preferencia marca Stanley</p> | PIEZA | 2 |
| 33 | FORMON PARA MADERA | <p>FORMÓN PARA MADERA</p> <p>Juego de formón 4 piezas Medidas: 6mm, 12mm, 19mm, 25mm Material: Acero endurecido Mango: Goma</p> | JUEGO | 1 |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 7 de 10 |

| | | | | |
|----|---------------------------|---|-------|---|
| 34 | ESLINGAS | <p>ESLINGAS DE 1,3,6 TN.</p> <p>Eslinga 1 toneladas por 1 mts Eslinga 3 toneladas por 4 mts Eslinga 6 toneladas por 6 mts Material: Poliéster 1 Juego = A dos piezas de cada capacidad (total 6 piezas)</p> | JUEGO | 3 |
| 35 | COMBO | <p>COMBO</p> <p>de 8 Lb. Material de MANGO: FIBRA</p> | PIEZA | 2 |
| 36 | LLAVES COMBINADAS | <p>LLAVES COMBINADAS DE 6 A 32 mm.</p> <p>Medida: 6-32 mm Ángulo: 45° Material: Acero Cromo Vanadio</p> <p>De preferencia marca Stanley o Irwin</p> | JUEGO | 2 |
| 37 | LLAVES TORX | <p>LLAVES TORX</p> <p>Material: Aleación de cromo vanadio Con funda plástica El juego de llaves debe incluir diez (10) llaves torx en los siguientes tamaños: T6, T7, T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 y T40</p> | JUEGO | 2 |
| 38 | PICO INFLADOR CON MEDIDOR | <p>PICO INFLADOR CON MEDIDOR DE PRESIÓN</p> <p>Material: Aleación de aluminio Rango de visualización de presión: 230 (PSI) Tamaño del dial: diámetro 7.5cm Rango de prueba: 0-15Bar/0-220Psi Longitud de la tráquea 16.5cm Tamaño de la tabla de mano 36cm Tamaño del puerto de inflado: 2,7 cm Tamaño del mango de repostaje: 5,5 cm</p> | PIEZA | 1 |
| 39 | BOMBA MANUAL ROTATIVA | <p>BOMBA MANUAL ROTATIVA PARA DIESEL</p> <p>Bomba manual de extracción: 25 lts Cuerpo Material: Hierro y tubo de acero Tubo desmontable en 3 piezas, que facilita su almacenamiento y transporte Tuerca de fijación al tambo de 200 litros Empaque resistente de para evitar fugas</p> | PIEZA | 4 |
| 40 | PATA DE CABRA | PATA DE CABRA | PIEZA | 2 |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 8 de 10 |


| | | | | |
|----|---------------------------------|---|-------|---|
| | | Medida: largo: 24 Pulgadas X Espesor: ¾ pulgadas | | |
| 41 | MARTILLO DE CARPINTERO | MARTILLO DE CARPINTERO Material: Acero forjado Tratamiento: Térmico, pulido Mango: Fibra de vidrio | PIEZA | 4 |
| 42 | CORTADOR DE PERNO | CORTADOR DE PERNO Medida: 18 pulgadas Material: Acero de cromo-molibdeno, proceso de forjado Mango: Fuerte con diseño ergonómico Para cortes de barras de acero duro, remaches, tiras de metal, cadenas, cables y tornillos | PIEZA | 1 |
| 43 | EXTRACTOR DE RODAMIENTOS | EXTRACTOR DE RODAMIENTOS DE TRES GARRAS MEDIANO Dimensiones: Tamaño del extractor: 200mm. Longitud de garras: 215mm. Peso unitario: 889 g. Material: Acero Color: Plata Toma: Exterior e Interior | PZA | 1 |
| 44 | ACCESORIOS PARA AIRE COMPRIMIDO | ACCESORIOS PARA AIRE COMPRIMIDO (COMPRESORA) Accesorios para conector: 1/4" x 25' (6 mm x 8 m) Manguera de Aire Rollo de Cinta de Teflón para Sellado Adaptador de Aire Comprimido Inyector de Aire Comprimido Boquilla Cónica Boquilla de Seguridad Boquilla de Soplado Agujas para Inflar Adaptador de Desconexión Rápida Hembra Adaptador de Conexión Rápida Macho Adaptador de Conexión Rápida Hembra Medidor de Presión Boquilla de Inflado de Neumáticos de doble posición | JUEGO | 2 |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 9 de 10 |

| | | | | |
|----|---------------------|--|-------|---|
| 45 | PISTOLA DE AIRE | <p>PISTOLA DE AIRE DE ALTA PRESIÓN</p> <p>Boquilla angulada de 4 pulg. (101.6 mm) para remover polvo y desechos en áreas restringidas</p> <p>Mango grande para un agarre fácil y cómodo</p> <p>Entrada de aire de latón de 1/4 (6.35mm)</p> <p>Cuerpo solido resistente a impactos</p> <p>Gancho para colgar</p> <p>De preferencia marca Stanley</p> | PZA | 2 |
| 46 | ESPATULAS METALICOS | <p>ESPATULAS METALICOS PARA CHAPERIO</p> <p>Juego de 4 espátulas</p> <p>Material: Acero inoxidable con empuñadura de plástico antideslizante.</p> <p>50 MM (ANCHO) x 110 MM (LARGO)</p> <p>80 MM (ANCHO) x 116 MM (LARGO)</p> <p>100 MM(ANCHO) x 110 MM (LARGO)</p> <p>120 MM(ANCHO) x 110 MM (LARGO)</p> | JUEGO | 2 |

3. DATOS COMPLEMENTARIOS

| | |
|----------------------------------|---|
| PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN | El proveedor entregará los bienes de referencia en estricto apego a la propuesta adjudicada, en el plazo de 15 (quince) días calendario a partir de la suscripción de la Orden de Compra. |
| FORMA DE PAGO | Pago único vía SIGEP, previa emisión del informe de conformidad y posterior remisión de factura. El pago se realizará en bolivianos. |
| FORMALIZACIÓN DEL PROCESO | El proceso se formalizará mediante Orden de Compra. |
| FORMA DE ADJUDICACIÓN | La forma de adjudicación se realizará por ítems. |
| REPOSICIÓN DE BIENES | El proveedor a ser adjudicado en el caso de que existan observaciones y/o defectos en los bienes al momento de ser entregados. ECEBOL procederá a la devolución de los mismos, debiendo coordinar el proveedor con ECEBOL el plazo para la reposición de dichos bienes. |
| GARANTÍA TÉCNICA | El proveedor adjudicado al momento de realizar la entrega del bien o bienes de referencia deberá presentar una garantía técnica de un (1) año calendario de los ítems que corresponda a partir de la recepción de los mismos. |
| MULTAS | Se aplicarán multas del 1% del monto total de la Orden de Compra por día de retraso en la entrega de los bienes de referencia, misma que no deberá exceder los 20 días calendario. |

| | | | |
|---|---|---------------------------------|-----------------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | Versión | Pág. |
| | | 1 | 10 de 10 |

| | |
|----------------------------------|--|
| LUGAR DE ENTREGA DEL BIEN | La entrega deberá realizarse en predios de la Planta de Cemento de Oruro ECEBOL, Localidad de Jeruyo, Municipio de Caracollo, Departamento de Oruro (imagen) |
|----------------------------------|--|

4. LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL – ORURO.

La planta de Cemento ECEBOL-Oruro está ubicado a 4.000 msnm, geográficamente está en la Provincia Cercado del Departamento de Oruro, Municipio Caracollo, localidad Jeruyo, sobre las coordenadas NORTE 8075242 - ESTE 683350.

El camino de acceso a la planta es la siguiente: el ingreso en primera instancia es a través de carretera asfaltada de aproximadamente 35 Km desde la ciudad de Oruro hasta Caracollo, seguidamente 32 Km de camino ripio hasta llegar a la Planta.

- Temperatura Máx.: 20°C, Mín: -20°C
- Humedad Relativa: 55-80 %
- Precipitación: 394 mm
- Vientos: Dirección Norte a Noreste predominante
- Velocidad media del viento: 19 km/hr.

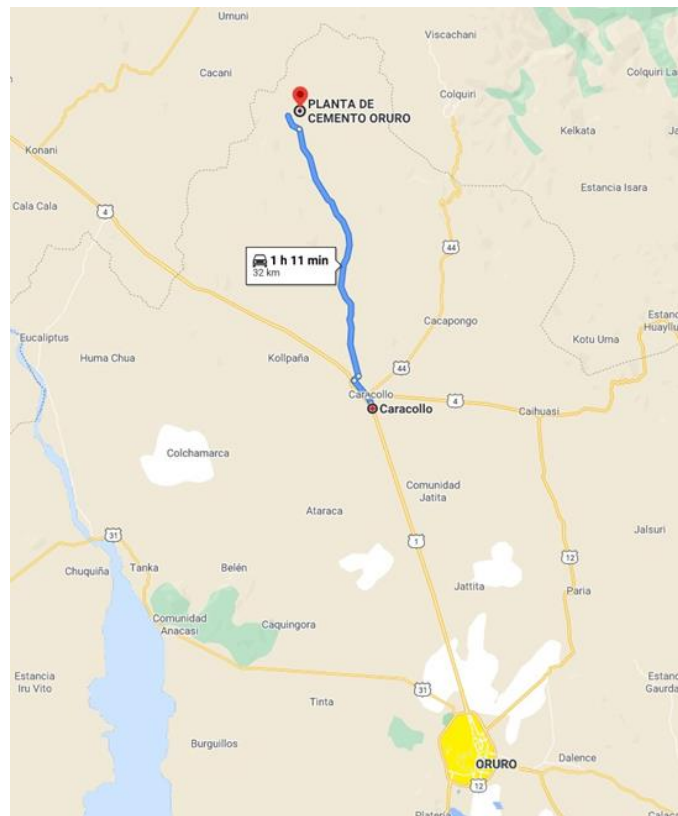


Imagen 1. Localización de la planta ECEBOL – Oruro.