



Presentación Ingeniería ALPA Ltda.



¿Quiénes somos?

Ingeniería ALPA Ltda. es una empresa de ingeniería formada por profesionales de distintas disciplinas, que cuenta con más de 40 años de experiencia en las siguientes áreas de negocios:

- **PROYECTOS INDUSTRIALES Y AGROINDUSTRIALES**
- **PROYECTOS MINEROS.**



Nuestros servicios

Ingeniería ALPA Ltda. ofrece servicios integrales de asesorías en el área Industrial y Minera, en las siguientes disciplinas:

- Civil - Estructural
- Arquitectura
- Logística - Retail
- Programación y control de costos
- Mecánica
- Piping
- Electricidad e Instrumentación
- Protección de Incendios
- Maquetas Virtuales (BIM)



Experiencia

Ingeniería ALPA cuenta con 40 años desarrollando proyectos en diversas áreas,

tales como:

- Edificios Mineros, Industriales, agrícolas y comerciales.
- Fundaciones para equipos y maquinarias.
- **Plantas de Acido Sulfúrico.**
- **Naves de Fundiciones y Ruedas de Moldeo.**
- **Ductos de Gases.**
- **Puentes Grúas.**
- **Tolvas, Chutes.**
- Estructuras de grandes dimensiones y/o solicitaciones .
- Correas transportadoras.
- Estructuras para la minería.
- Estanques de ácido.
- Centros de distribución.
- Elementos prefabricados.



Experiencia Minera: **FUNDICIONES**

Principal proyecto desarrollado: Fundición REFIMET (Actualmente ALTONORTE)

- Desarrollo completo del proyecto inicial - 1991 (desde selección de equipos en EE.UU.)
- Desarrollo completo de fases 1 y 2, y desarrollo parcial en fase 3.
- Desarrollo permanente de diversos proyectos de fundición ALTONORTE, hasta la fecha (actualmente con **Contrato Marco vigente 2018-2021**).



Experiencia Minera: **FUNDICIONES**

Participación en proyectos en Fundición Caletones, división El Teniente, a partir de 2011:

- Desarrollo de Ingeniería Básica y de Detalles de Planta de Refinación y Moldeo (Rueda de moldeo Twin M16), Fundición El Teniente, 2011-2012.
 - Modificaciones al sistema de gases, Fundición El Teniente, CPS-4, 2014.
 - Contrato marco asociado a Ingeniería de Terreno en Fundición El Teniente 2012, 2013-2014.
 - Cambio Torre de Absorción, Codelco El Teniente, 2016.
 - Secuencia de Montaje Puentes Grúa Codelco, El Teniente, 2016, 2018.
-
- Contrato Marco para Ingenierías menores Fundición Chagres, 2016-2017.



Experiencia Minera: **ACIDO SULFÚRICO**

Participación en proyectos en Fundición y Acido Sulfúrico:

- Ing. de Detalles, Proyecto Civil Mecánico Fundición Altonorte, Nave de Convertidores, Planta de Acido Altonorte, Estanques de Acido, Fase II, 1991.
- Ing. de Detalles, Planta de Acido Altonorte, Fase II, 1994.
- Ing. de Detalles, Planta de Acido Altonorte, Fase III, 2002.
- Ing. de Detalles, Planta de Acido Altonorte, Fase IV, 2007.
- Ing. de Detalles, Planta de Acido Sulfúrico PAM, 2009.
- Ing. de Detalles, Planta de Acido Sulfúrico MMH, 2011.
- Ing. de Detalles, MMH Planta de Reactores, Filtrado, Sala Eléctrica, 2011.
- Ing. de Detalles, Planta de Acido Sulfúrico Altonorte, 2012.
- Ing. Básica, Planta de Acido Sulfúrico Potrerillos, 2012.
- Ing. de Detalles, Planta de Acido Sulfúrico Potrerillos, 2014.



Experiencia Minera: **LITIO**

- Ing. Detalles Proyecto Capricornio, La Negra, 2018.
- Ing. Detalles Contrato Marco Albemarle (Subcontrato), 2018.
- Ing. Detalles SQM – Ingeniería Multidiciplina MOPH-1, 2023.

Experiencia Minera: **MINA DE COBRE**

- Ing. Detalles Contrato Marco Compañía Minera Lomas Bayas 2015, 2016,2017,2018 (70 Proyectos Promedio por Año).

Experiencia: Minería



Planta de ácido sulfúrico N°4 COMPLEJO METALURGICO ALTONORTE



Estanques de ácido sulfúrico ALTONORTE



Torres de enfriamiento y Estanques de ácido sulfúrico ALTONORTE



Nave de convertidores ALTONORTE



Secador Kumerá – ALTONORTE



Planta de Secado – Fundición Altonorte



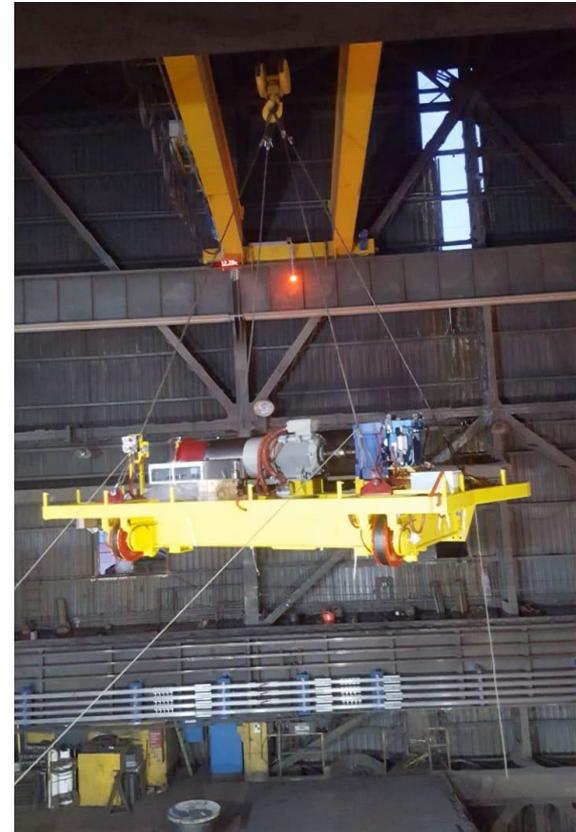
Planta de Refinación y Moldeo Twin M16 – Fundición Caletones



Planta de Refinación y Moldeo Twin M16 – Fundición Caletones



Fundaciones para Equipos Planta de Acido – Mina ministro Hales

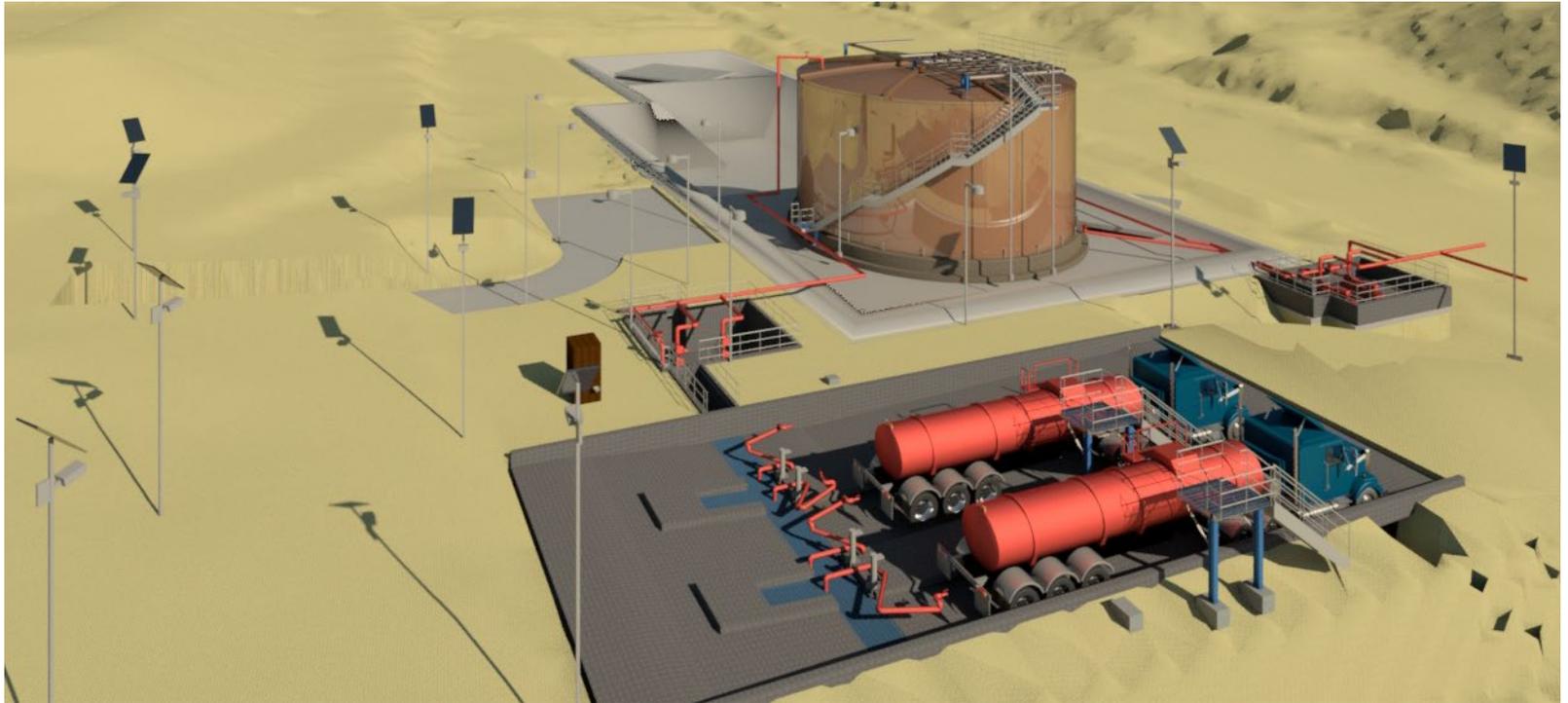


Secuencia Montaje Puentes Grúa– Fundición Caletones



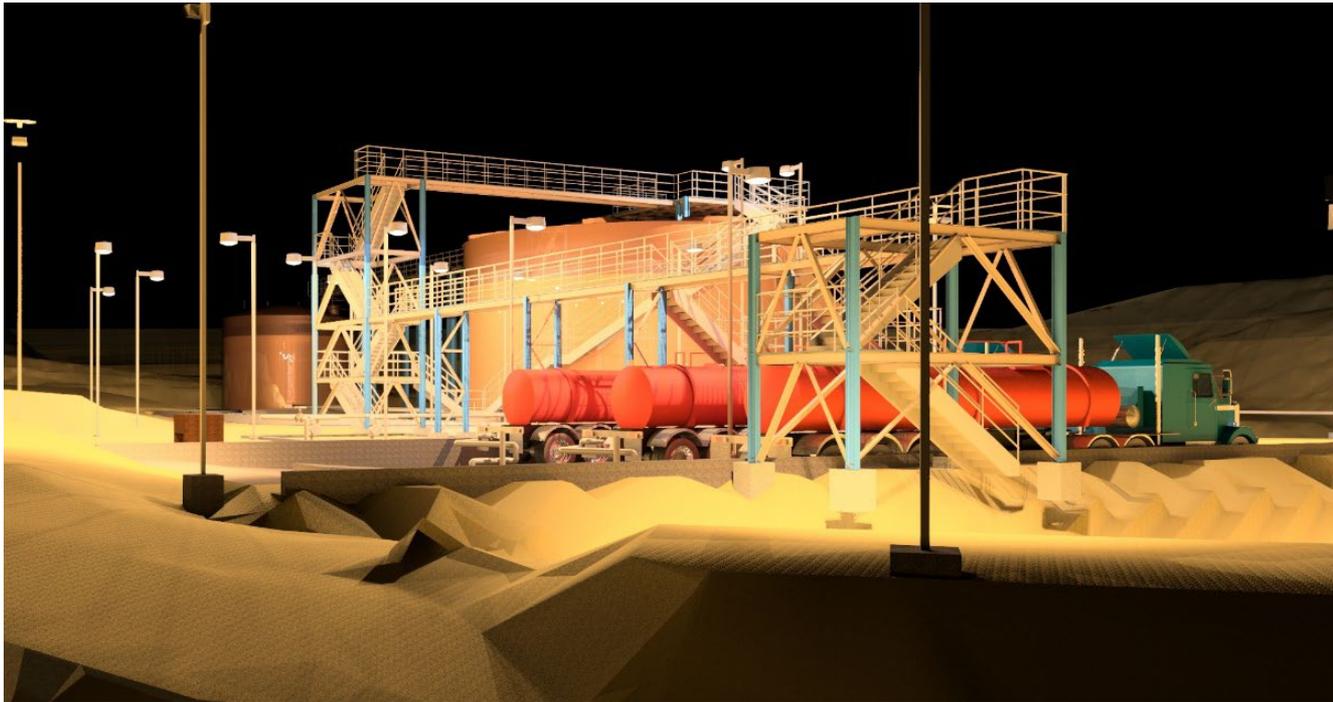
Planta de Acido Mejillones

Maquetas Virtuales



Estación de descarga de ácido sulfúrico - CMLB

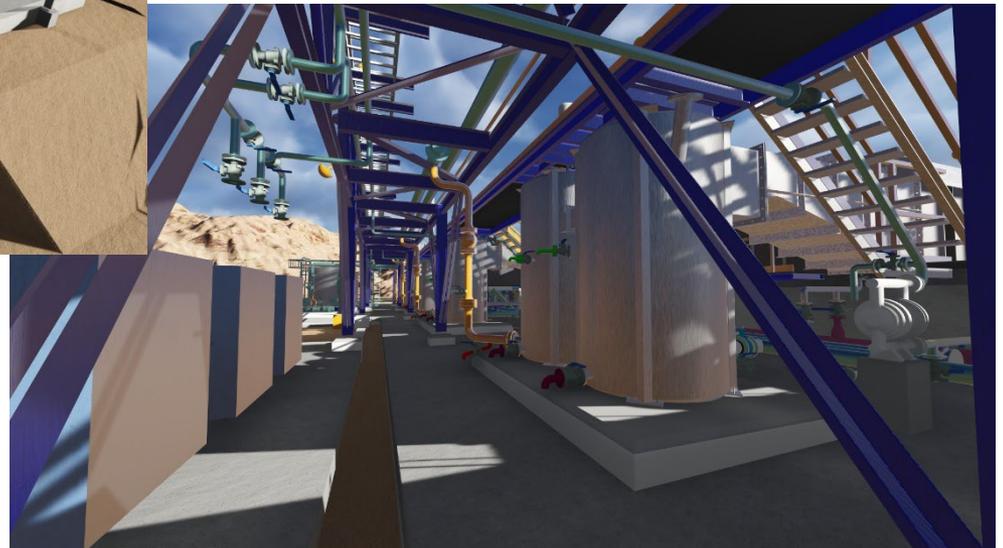
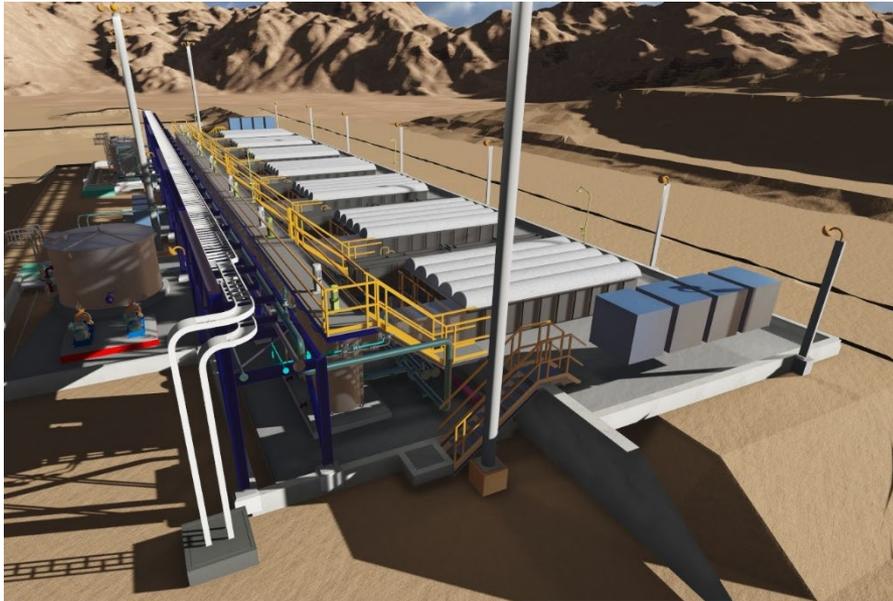
Maquetas Virtuales



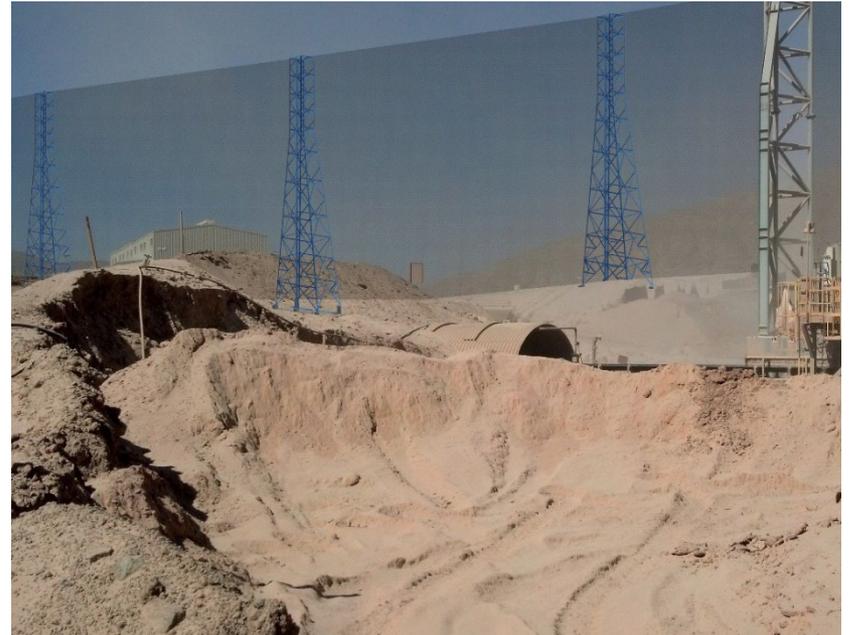
Estación de descarga de ácido sulfúrico - CMLB



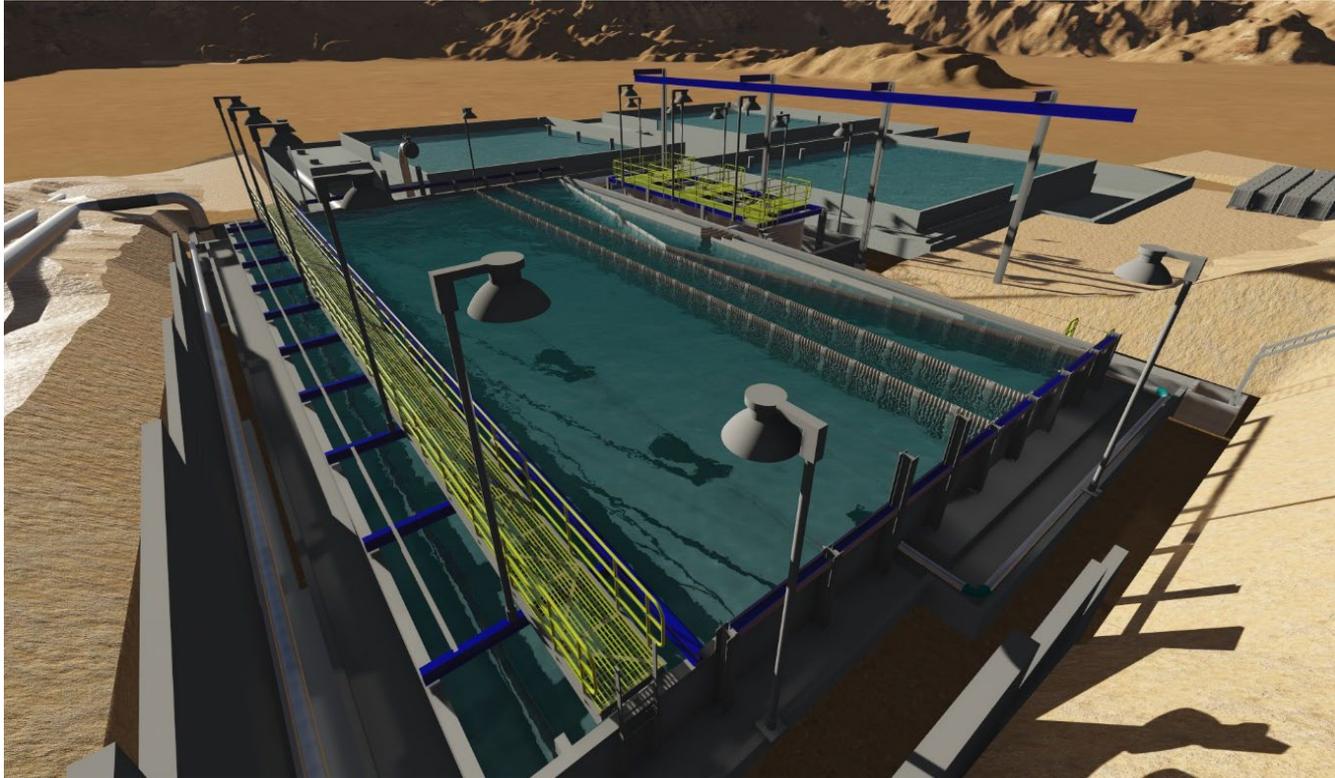
Truck Shop Compañía Minera Lomas Bayas



Planta Demostrativa SX – Compañía Minera Lomas Bayas



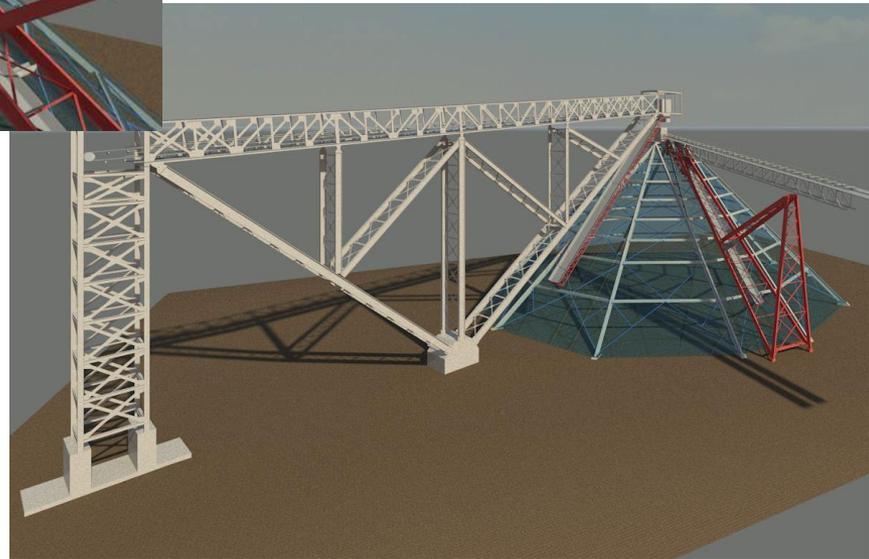
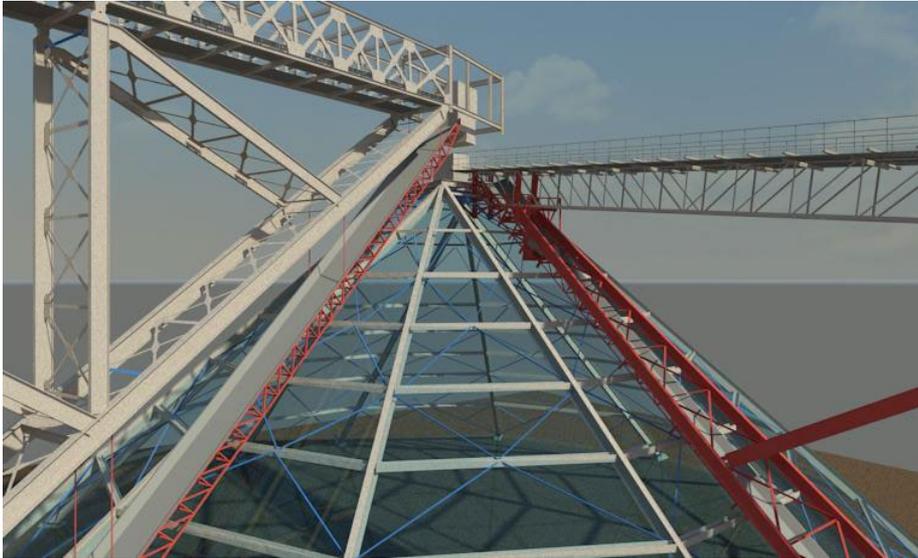
Malla Dustfense – Compañía Minera Lomas Bayas



Decantador SX – Compañía Minera Lomas Bayas

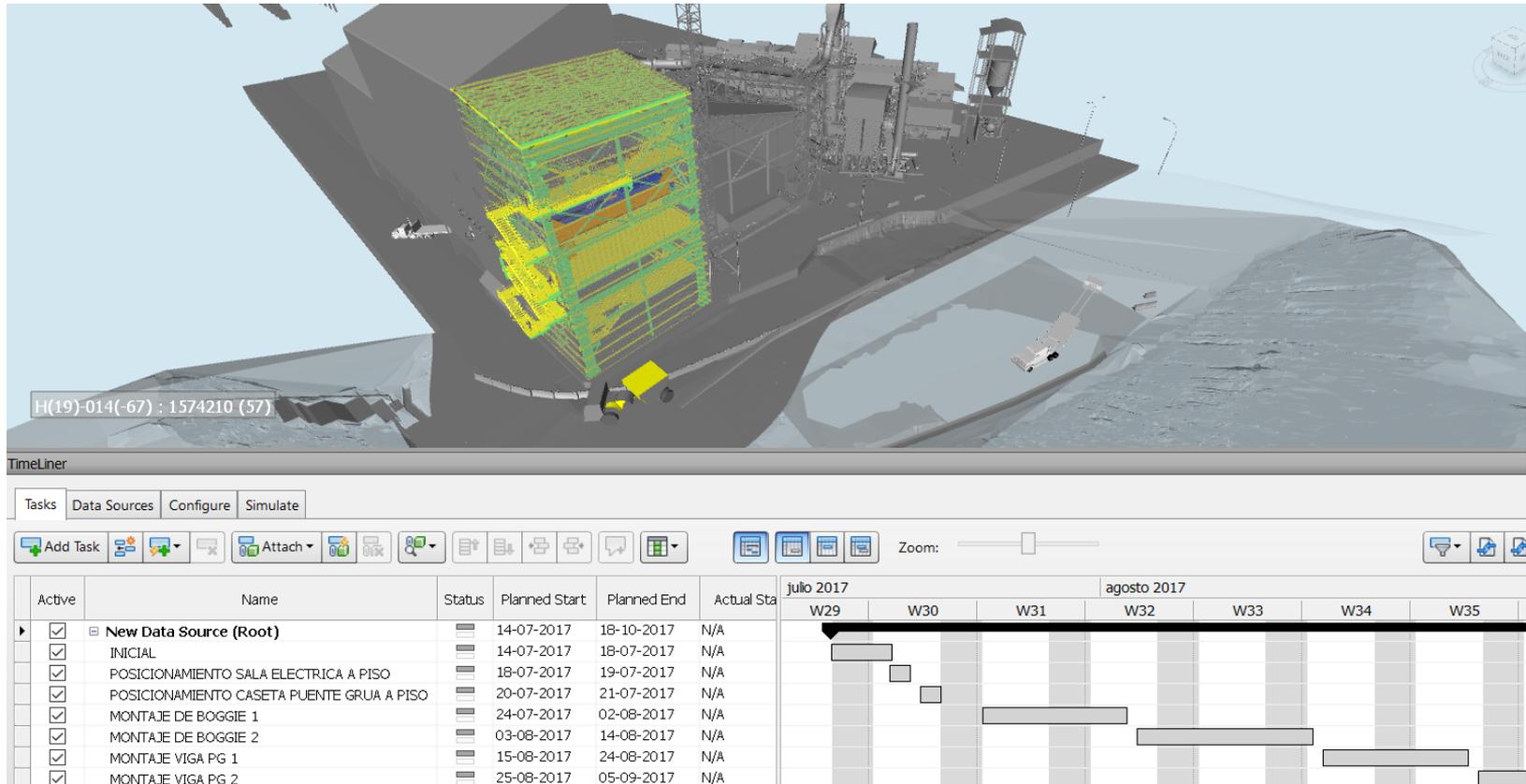


Domo Minera Franke -

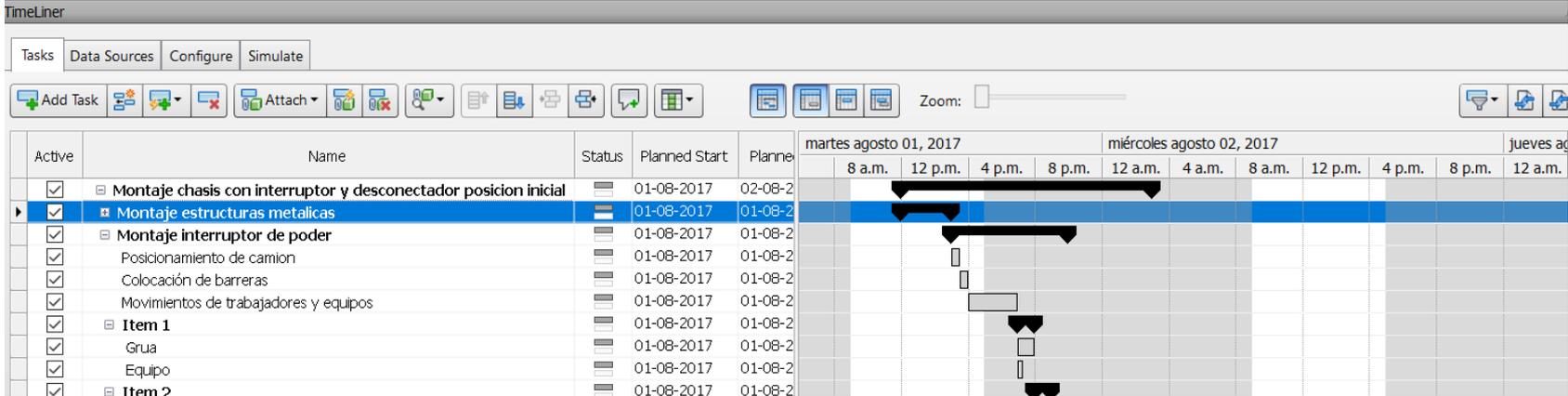
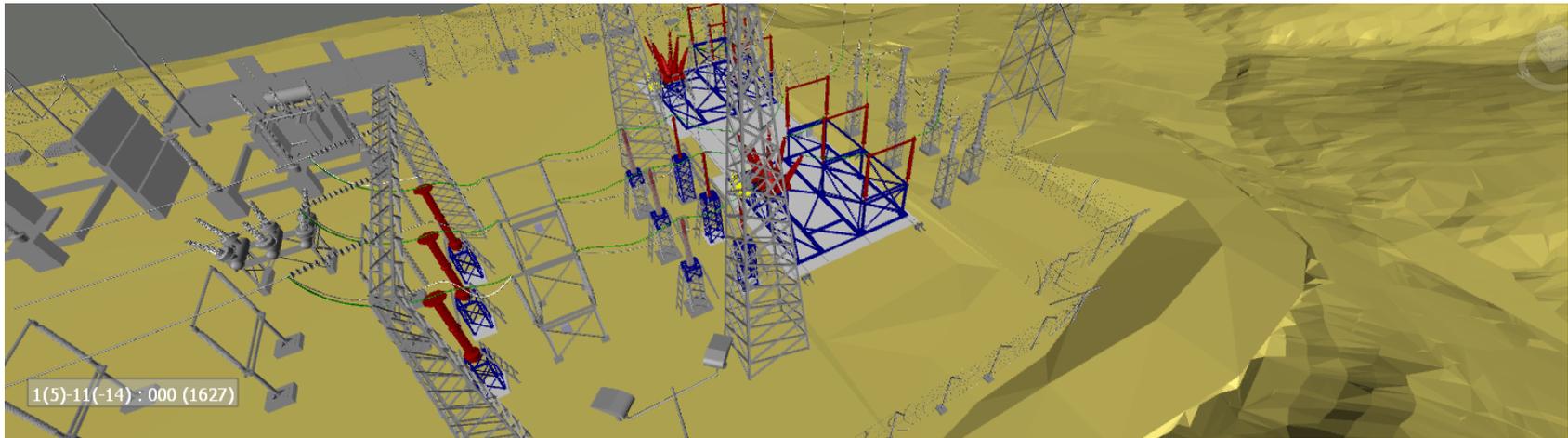


Domo – Compañía Minera Lomas Bayas

Experiencia: Modelación 4D



Modelo 4D para montaje puentes grúas Codelco DET



Programación 4D para parada de planta en SSEE Lomas Bayas

Experiencia: **Edificios Industriales**



Derco Center and Warehouse 2007

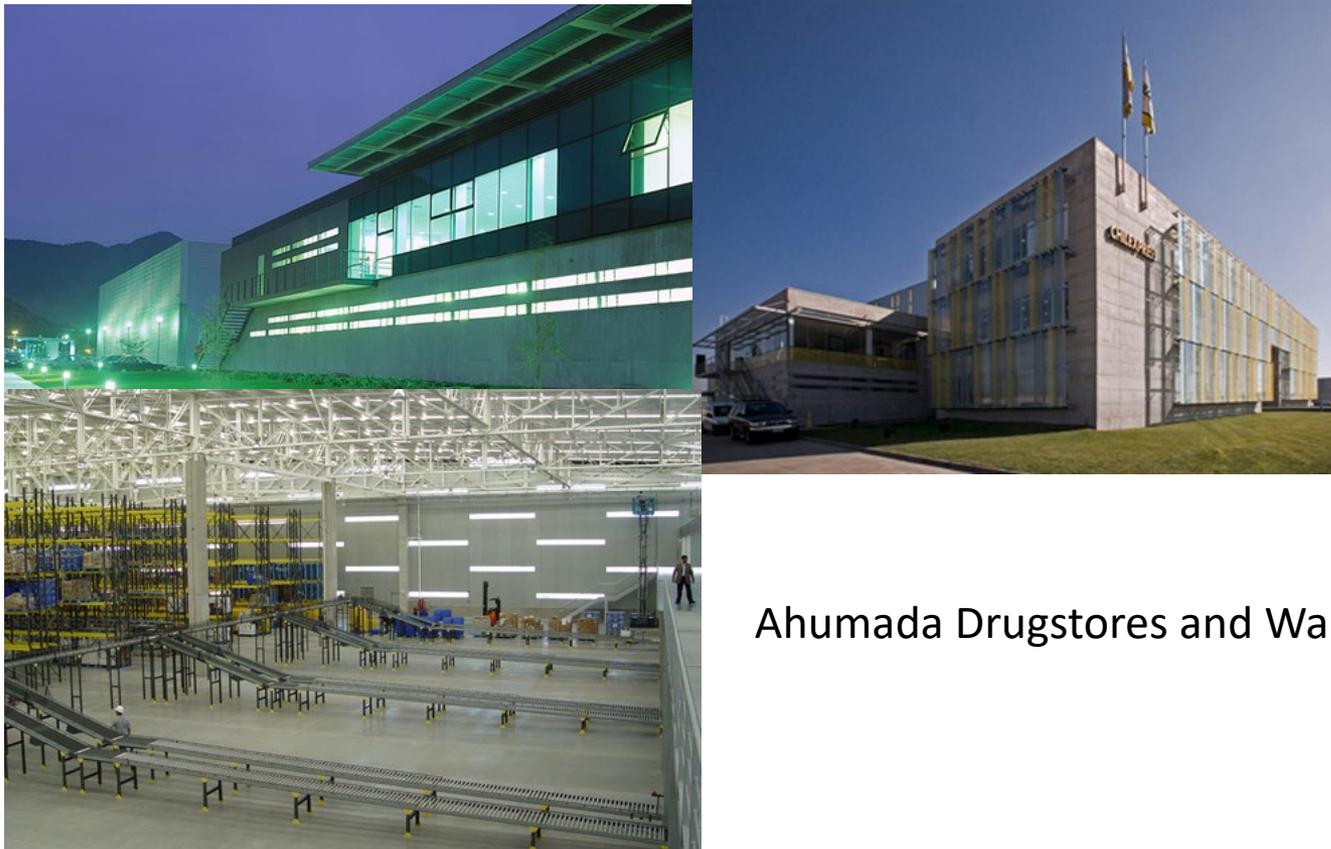


Experiencia: Edificios Industriales



Alsacia Office Building and Warehouse 2008

Experiencia: Edificios Industriales



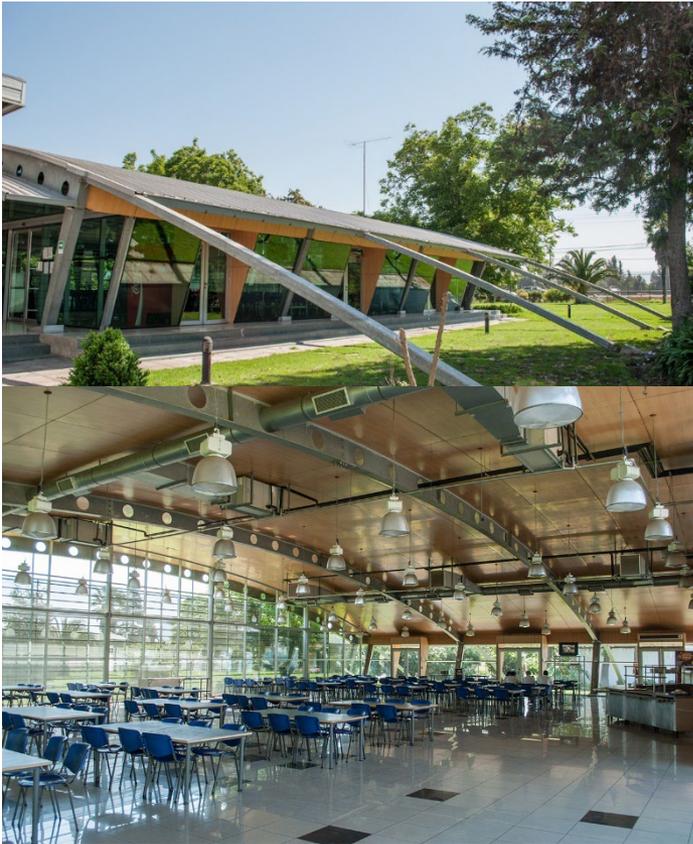
Ahumada Drugstores and Warehouse 2004

Experiencia: **Edificios Industriales**



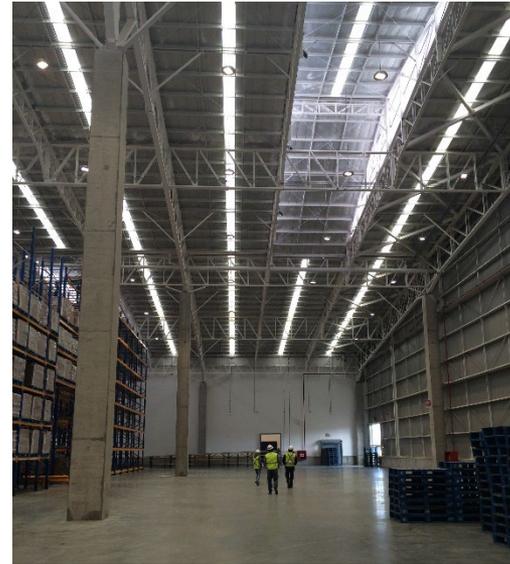
Alamazara Olisur Olive Oil Factor 2008

Experiencia: Edificios Industriales



Unifrutti Linderos 2004

Experiencia: **Edificios Industriales**



Verde Colón 2013



¿Por qué nosotros?

- Más de 40 años de experiencia en desarrollo de proyectos asociados a Gran Minería, Fundiciones, Plantas de Acido Sulfúrico, ya sea en proyectos Greenfield y/o Brownfield.
- Continuidad del trabajo realizado refleja conformidad y satisfacción de nuestros clientes.
- Asesorías integrales, interdisciplinarias. Se minimizan interferencias.



CARTAS DE RECOMENDACION



Antofagasta, 09 de Junio de 2014

Señores
Ingeniería ALPA Ltda
Presente

At.: Sr. Fernando Castillo

Referencia: Carta Recomendación

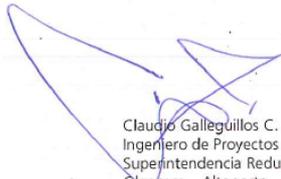
Estimado Señor:

Se extiende la presente carta para validar la excelente calidad del servicio prestado en Complejo Metalúrgico Altonorte desde su puesta en marcha hasta la actualidad, demostrando un gran compromiso, conocimiento y calidad en los servicios multidisciplinarios prestados en proyectos greenfield y brownfield.

El año 2012, Ingeniería ALPA Ltda ha sido capaz de levantar una ingeniería defectuosa y sacar adelante el proyecto en plazos ajustados.

Sin otro particular y esperando una buena acogida

Atentamente,


Claudio Galleguillos C.
Ingeniero de Proyectos
Superintendencia Reducción Emisiones
Glencore – Altonorte



CONSTANCIA

Por medio de la presente, se deja constancia que la Empresa **INGENIERÍA ALPA LTDA**. Rut 77.344.450-1, ejecutó, para la Dirección de Proyectos Optimización Fundición de la Gerencia de Proyectos de Codelco Chile División El Teniente, el Contrato N°4501365813, denominado **"Ingeniería de Terreno para la Solución de Interferencias Proyecto Rueda de Moldeo Twin"**, enmarcado en el proyecto "Reemplazo Sistema de Moldeo RAF por Ánodos Teniente" en la Fundición Caletones. El servicio se ejecutó entre los meses de Abril y Diciembre del año 2013, periodo en el cual la empresa ALPA alcanzó las 3.070 HH, con un alto grado de profesionalismo, eficiencia y calidad en sus entregables, demostrando ser una empresa seria y orientada a la seguridad y satisfacción del cliente.

El trabajo de ingeniería multidisciplinario desarrollado por ALPA, permitió resolver problemas constructivos e interferencias detectadas durante la construcción del proyecto. Este servicio fue de gran importancia para asegurar el avance y el cumplimiento de las metas del proyecto.

Se extiende el presente documento para los fines que se estimen pertinentes.



Mauricio Torres Cerda
Jefe de Construcción
Codelco Chile, Div. El Teniente

Rancagua, 9 de junio de 2014



CARTAS DE RECOMENDACION



Sres Ingeniería ALPA Ltda
At. Sr. Guillermo Donoso
Fono 56-2-2741438
Email gdonoso@alpaingenieria.cl

Estimados Señores,

Por medio de la presente, se deja constancia que la empresa Ingeniería ALPA Ltda, RUT 77.344.450-1, ha desarrollado para Outotec Chile SA ingenierías básicas y de detalles en proyectos relacionados con plantas de ácido sulfúrico y ruedas de moldeo. Ha entregado un producto que cumple con los estándares de calidad de la industria y sobre todo ha demostrado ser un aliado a largo plazo para Outotec y quien suscribe.

Se extiende la presente carta para fines de recomendación.

Luis Correa P.
Project Coordinator.
OUTOTEC Chile S.A.

CARTA DE RECOMENDACIÓN

Sres Ingeniería ALPA Ltda.
At. Sr. Guillermo Donoso

Estimado:

Junto con saludarles, extiendo la presente carta de recomendación en base a la experiencia que hemos tenido en Lomas Bayas en el desarrollo de proyectos Greenfield y Brownfield realizados desde el año 2012 a la fecha. Los proyectos que se han desarrollado hasta ahora a nivel multidisciplinario, han sido desarrollados con gran nivel, dando apoyo a soluciones de interferencias en forma sencillas y prácticas de realizar en terreno.

Adicionalmente destaco el nivel de apoyo que el personal tiene cuando se les solicita apoyo en oficina o en visitas a terreno.

Se extiende el presente documento para los fines que estime convenientes.

SANTIAGO, 13 DE ENERO DE 2015.



CARTAS DE RECOMENDACION



CARTA DE RECOMENDACION

Rancagua, 23 de octubre de 2018

Yo, Juan Pablo Gómez D., Rut: 15.070.856-7, Jefe de Construcción de la Gerencia de Proyectos, División El Teniente, Codelco Chile, dejo constancia que la empresa INGENIERIA ALPA LTDA, Rut: 77.344.450-1, realizó la Ingeniería de detalles de la "SECUENCIA DE MONTAJE PUENTES GRUAS DANIELLI 100 TON" de la Nave Convertidores, Fundición Caletones.

El servicio fue desarrollado con profesionalismo, rapidez y calidad, cuyo producto fue materializado de acuerdo a lo contratado, quedando demostrado en los entregables.

Cabe mencionar, que el servicio otorgado por INGENIERIA ALPA LTDA, es de gran apoyo a las ingenierías que requiere la División El Teniente, por tal motivo, es considerado en los procesos de licitación.

Se extiende la presente carta, para los fines que se estimen convenientes.



Juan Pablo Gómez D.
Jefe de Construcción - Gerencia de Proyectos
Codelco Chile, División El Teniente



Rancagua, 14 de Enero de 2015

CONSTANCIA

Por medio de la presente, se deja constancia que la Empresa INGENIERÍA ALPA LTDA, Rut 77.344.450-1, se encuentra actualmente ejecutando para la Dirección de Proyectos Optimización Fundición de la Gerencia de Proyectos de Codelco División el Teniente, el Contrato N°4501468909 "Servicio de Ingeniería de Terreno", enmarcado en el proyecto "Habilitación Sistema Manejo de Gases Convertidor Pierce Smith N°4" en la Fundición Caletones. El servicio se encuentra en ejecución desde el mes de Julio del año 2014, periodo durante el cual la empresa ALPA ha ejecutado los servicios con un alto grado de profesionalismo, rapidez y calidad en sus entregables, demostrando ser una empresa seria y orientada a la seguridad y satisfacción del cliente.

El trabajo de ingeniería multidisciplinario que ha desarrollado ALPA, ha permitido resolver de manera oportuna problemas constructivos e interferencias detectadas durante la construcción del proyecto. Este servicio ha sido de gran importancia para el avance del Proyecto.

Se extiende el presente documento para los fines que se estimen pertinentes.


Pablo Moreno Ahumada
Administrador de Contrato
Dirección de Proyectos Optimización Fundición - Gerencia de Proyectos
Codelco División El Teniente

CARTAS DE RECOMENDACION



DETALLE: ENCUESTA SATISFACCION DE CLIENTES

REGISTRO

COD.: R-SGC-027

Versión: V-2

Fecha: Octubre-2017

INAMAR
una empresa EMARESA

INDUSTRIA METALURGICA INAMAR LTDA
MIRAFLORES 8425, RENCA, SANTIAGO
FONO: 56-2-24959000, FAX: 56-2-24959001
INFO@INAMAR.CL WWW.INAMAR.CL



Estimado Cliente, la presente encuesta es de mucha ayuda para identificar nuestras debilidades y/o fortalezas.

Carta N° DOC-INA-0013

Fecha 9-6-2014

Srs **Ingenieria ALPA Ltda**
Atentamente Guillermo Donoso
Fono 2274-1438
Email gdonoso@alpaingenieria.cl

Estimados Señores

De acuerdo a lo solicitado hacemos llegar a Uds, este documento relativo a la experiencia de Inamar S.A. con Alpa Ingenieria en el pasado. En los diversos proyectos en que hemos participado en conjunto, o ya sea una empresa como contratista de la otra, hemos logrado aprovechar al máximo las capacidades y características de cada empresa logrando un producto de primer nivel tanto en los proyectos a nivel nacional como internacional. Dentro de los proyectos más destacados se encuentran el desarrollo de grandes complejos industriales como la misma planta de Inamar el año 2000, proyectos para la industria minera donde se destacan los edificios para molienda, talleres de camiones entre otros y los de carácter internacional como por ejemplo un proyecto en República Dominicana el 2008 que consistió en el repotenciamiento de una nave de fundición, con el correspondiente reforzamiento del edificio completo y suministro de una nueva grúa de fundición de 100 ton de capacidad.

| IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE | | | | | |
|--|-----------|-------|---------|------------|------|
| Nombre EMPRESA Cliente: OUTOTEC | | | | | |
| Nombre de quien Responde: RODRIGO CASTELLANOS ARCIL | | | | | |
| Referencias de Cargo: JEFE DE DISCIPLINA EN PROYECTOS | | | | | |
| Nombre proyecto evaluado: CAPRICORNIO | | | | | |
| RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DEL CLIENTE: | | | | | |
| Conceptos Evaluados / Resultados | Excelente | Bueno | Regular | Deficiente | Malo |
| 1.- Información sobre los servicios entregados de ingeniería en calculo Industrial, Minero y Comercializadoras | X | | | | |
| 2.- Cotizaciones oportuna y ajustada a sus expectativas | X | | | | |
| 3.- Calidad de los Planos realizados y entregados | X | | | | |
| 4.- Facilidad de comunicación con la empresa | X | | | | |
| 5.- Cumplimiento de los plazos ofrecidos | X | | | | |
| 6.- Cortesía y trato con usted | X | | | | |
| 7.- Precisión en la facturación | X | | | | |
| 8.- Las respuestas a consultas de su proyecto son: | X | | | | |

¡Gracias por su cooperación!

Rodrigo Castellanos
Digitally signed by Rodrigo Castellanos
DN: cn=Rodrigo Castellanos
Date: 2015.04.25 15:39:28 -0300


Jaime Taboada Medina
Gerente de Ingenieria
jtaboada@inamar.cl
Fono: 02 2495 9040

CARTAS DE RECOMENDACION

Aceros Chile S. A.
División Bolas Forjadas
Proyecto PBF



Santiago, 09 de Junio de 2014.-

CARTA DE RECOMENDACIÓN

A través de la presente carta Aceros Chile S. A. informa que la empresa Ingeniería ALPA limitada "ALPA" está participando activa y satisfactoriamente del proyecto *greenfield* Planta de Bolas Forjadas "PBF" que Aceros Chile está desarrollando en la comuna de Puente Alto. Específicamente en el cálculo estructural de los edificios y en el cálculo y soluciones de fundaciones de equipos de la línea de proceso, además de ingeniería asociada a la disposición de los puentes grúa, trazado de canalizaciones eléctricas, estanques, trincheras y solución de interferencias. ALPA ha demostrado tener experiencia suficiente en complejos proyectos industriales y mineros, proponiendo soluciones competentes, realizando el trabajo en plazos razonables, de forma estructurada y formando equipos de trabajo multidisciplinarios.

En este proyecto de Aceros Chile han destacado los ingenieros de la empresa ALPA, Sres. Castillo y Donoso.

De acuerdo a lo anterior Aceros Chile recomienda a la empresa ALPA para la ingeniería (dentro de su especialidad) de proyectos industriales y mineros.

Se extiende la presente a la empresa ALPA para los fines que estime conveniente.



Nelson Maldonado Otárola
Proyecto PBF
Aceros Chile S. A.

NELSON MALDONADO OTÁROLA
ACEROS CHILE S.A.

GH+A
GUILLERMO HEVIA ARCHITECTS

Carta de Recomendación

Por medio de la presente carta, expreso mis recomendaciones hacia la empresa Ingeniería ALPA Ltda, con la cual he desarrollado proyectos industriales de alta complejidad arquitectónica obteniendo los resultados esperados por esta oficina de arquitectura. Dentro de los proyectos importantes desarrollados puedo mencionar los siguientes:

- Centros de Distribución:
 - Farmacias Ahumada.
 - Chilexpress Santiago.
 - Ferreterías O'Higgins.
 - Linde.
 - Importadora Alsacia.
- Proyectos Industriales:
 - Almazara Olivar de Llançay.
 - Colún.
 - Derco.

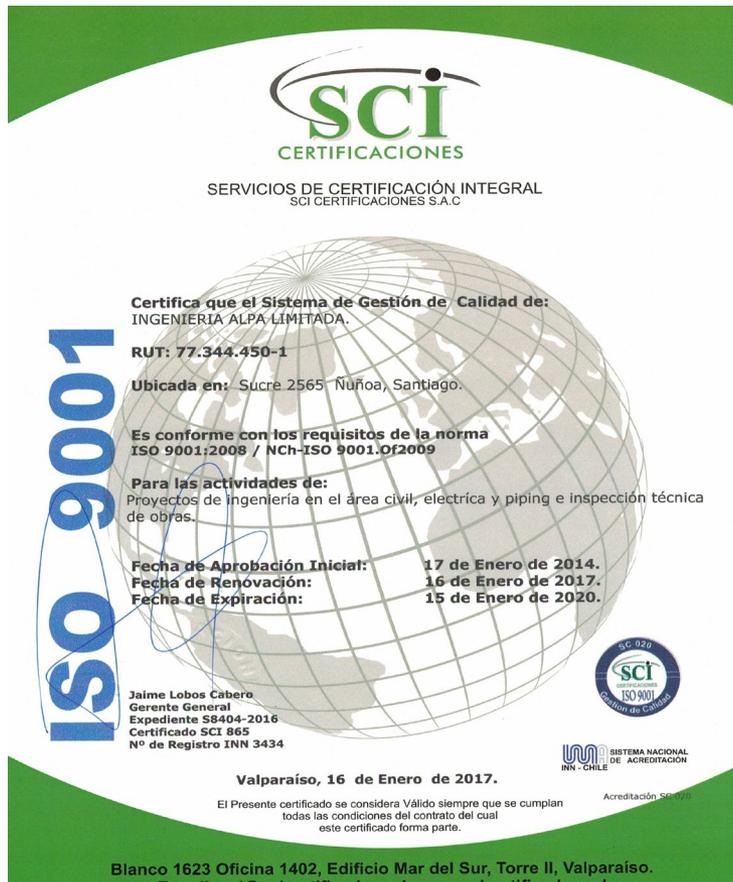
Se extiende la presente carta de recomendación para los fines que Ingeniería ALPA Ltda estime conveniente.



Guillermo Hevia Hernández
Arquitecto
GH+A

Santiago, 09 de Junio de 2014.

CERTIFICACIONES Y REGISTROS



SCI
CERTIFICACIONES

SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN INTEGRAL
SCI CERTIFICACIONES S.A.C

Certifica que el Sistema de Gestión de Calidad de:
INGENIERIA ALPA LIMITADA.

RUT: 77.344.450-1

Ubicada en: Sucre 2565 Ñuñoa, Santiago.

Es conforme con los requisitos de la norma
ISO 9001:2008 / NCh-ISO 9001.Of2009

Para las actividades de:
Proyectos de ingeniería en el área civil, eléctrica y piping e Inspección técnica de obras.

Fecha de Aprobación Inicial: 17 de Enero de 2014.
Fecha de Renovación: 16 de Enero de 2017.
Fecha de Expiración: 15 de Enero de 2020.

Jaime Lobos Cabero
Gerente General
Expediente S8404-2016
Certificado SCI 865
Nº de Registro INN 3434

Valparaíso, 16 de Enero de 2017.

El Presente certificado se considera Válido siempre que se cumplan todas las condiciones del contrato del cual este certificado forma parte.

Blanco 1623 Oficina 1402, Edificio Mar del Sur, Torre II, Valparaíso.
E-mail: sci@scicertificadora.cl www.scicertificadora.cl

- NCh 9001. Of 2001 – **ISO 9001:2008.**
- NCh 2909. Of 2004 – Sistema de Gestión de la Calidad.
- SICEP
- REGIC – ACHILLES

PRINCIPALES CLIENTES





Planta de Ácido Mejillones



Nave Fundición Altonorte

Presentación Ingeniería ALPA Ltda.