

# ESTUDIOS DE INGENIERIA DE MINAS



## LO MEJOR PARA EL PROYECTO

Nuestra filosofía de Lo Mejor para el Proyecto se centra en la seguridad y está respaldada por nuestra vasta experiencia en ingeniería y en la construcción de proyectos. Esto asegura que nuestros estudios sean detallados y financierables.

Participando en la administración completa de un proyecto o en una función de asesoramiento. Cementation aporta valor en cualquier etapa del ciclo de vida del proyecto: desde la etapa conceptual hasta el estudio de factibilidad, diseño de detalle, entrega del proyecto, capital de mantenimiento y cierre del proyecto.

# CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO

- Diseño y Planificación de Minas
- Optimizaciones
- Estimaciones y Programas
- Selección de equipos
- Investigaciones en terreno
- Evaluaciones de estabilidad y riesgo físico
- Rehabilitación de Minas
- Cumplimiento de regulaciones
- Estudios de comparación de alternativas
- Procesos de traspaso de adquisiciones y Auditorias
- Confiabilidad
- Modelos financieros
- Sistema de manejo y entrega de Material
- Control y tratamiento de Rocas
- Análisis de riesgos y mitigación
- Manejo de aguas
- Ventilación

## MAXIMIZANDO VALOR:

Nos basamos en las lecciones aprendidas tanto en las perspectivas del diseño, la ingeniería de detalle y la construcción. Implementamos diseños que beneficiarán a su proyecto. La filosofía de Cementation de otorgar lo mejor para el proyecto y la excelencia en ingeniería es parte integral de nuestros servicios.

## EQUIPOS MULTIDISCIPLINARIO:

Accesos a la mina e infraestructura subterránea son el área central de la experiencia de Cementation, mientras que Cementation AG (Above Ground/por encima del suelo) ofrece capacidad EPC en sistemas de procesamiento de minerales y Terra Nova Technologies Inc. es un líder mundial en el diseño y suministro de sistemas de manejo de materiales.

## PARTICIPACION TEMPRANA:

La participación temprana puede aumentar drásticamente el éxito de un proyecto, optimizar la constructibilidad y reducir los riesgos de seguridad, técnicos y comerciales. Ofrecemos flexibilidad con nuestra participación en proyectos, desde un rol de asesoría de casos de negocios hasta la administración completa del proyecto.

## INDICADORES DE PARAMETROS CLAVES:

Costo, diseño, programa, seguridad, confiabilidad, evaluaciones de riesgos y opciones de mitigación, flujo de ingresos, gastos de capital, minimización de la dilución. Nuestro trabajo se alinearán con el proyecto general para cumplir con sus objetivos.

# SEGURIDAD POR DISEÑO

Nuestro objetivo es entregar los diseños más seguros y lograr el mayor valor para nuestros clientes.

Nuestra empresa gestiona la seguridad eliminando o controlando los riesgos e incorporando dispositivos de seguridad para las fases de construcción y operación de la mina.

## CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

Podemos contribuir en cualquier fase del estudio técnico: desde lo conceptual hasta la factibilidad total y preparación para la operación, como parte de un estudio completo o análisis individuales y específicos.

# INNOVADOR Y HOLISTICO

Se identifican todas las etapas de la minería y el impacto en los procesos para maximizar el valor y minimizar el riesgo.

## PRESENCIA GLOBAL

El grupo de empresas de Cementation opera a nivel mundial. Nuestros equipos internacionales tienen experiencia en varias regiones del mundo, por lo que las condiciones locales, ya sean de índole económico o de productividad de la fuerza laboral, son incorporadas en nuestros estudios.

## INFRAESTRUCTURA

Los entregables técnicos con sistemas flexibles de gestión de proyectos de "tamaño adecuado" se pueden adaptar a cualquier tamaño de proyecto o modelo de entrega. Nuestros equipos de ingeniería combinados ofrecen experiencia en:

- Piques de minas; revestimientos de piques a través de todo tipo de rocas y condiciones de terreno
- Sistemas de izaje; huinches, castilletes y peinecillos, silos, sistemas de guía en piques, tolvas de traspaso
- Rampas, desarrollos horizontales y verticales (chimeneas y piques).
- Manejo de materiales subterráneos; silos, sistemas de cargas y descarga, correas transportadoras, traspasos de mineral o estéril, parrillas, martillos picadores, chancadores y alimentadores
- Servicios; cañerías, distribución de energía, comunicaciones, controles
- Desagüe de minas; sistemas de bombeo, perforaciones e inyecciones de sellado
- Ventilación de minas; dimensionamiento de piques, selección del ventilador y diseño del sistema
- Instalaciones subterráneas; talleres, polvorines, estaciones de refugio
- Infraestructura de superficie: talleres, bodegas, silos, descargas, almacenamiento de combustible, oficinas, casas de cambio, sistemas de hormigonado, subestaciones, instalaciones temporales.

# MEJOR POR DISEÑO

El fundamento de excelencia de Cementation en acceso a minas y construcción de infraestructura subterránea permite a nuestros equipos combinados de ingeniería completar estudios de comparación eficientes y desarrollar soluciones optimizadas.

Nuestras soluciones se traducen en diseños seguros, construibles, operables y mantenibles, derivados de nuestra experiencia de construcción en el mundo real.

- Certeza de costos, disciplina y responsabilidad integral en todos nuestros proyectos.
- Fases iniciales de planificación para optimizar los diseños y otorgar mayor retorno de la inversión.
- Transparentes y sólidas definiciones de alcances técnicos, presupuesto y programa del proyecto.
- Enfoque disciplinado de entregables utilizando principios sólidos de gestión de cambios.

Creemos que el enfoque de ingeniería, adquisición y construcción de Cementation asegura que su proyecto se mantenga en curso.



# LA MANERA DE CEMENTATION

Creemos que la ingeniería debe ser una parte integral del proceso de construcción y un enfoque de diseño y construcción es especialmente efectivo en proyectos técnicamente desafiantes. Nuestro grupo de ingeniería multidisciplinario abarca experiencia en minería eléctrica, mecánica, desagüe, diseño estructural y de infraestructura. Nuestro equipo de estudios de ingeniería ha agregado experiencia para satisfacer todas sus necesidades.



Cementation Canada

JP Chiasson P.Eng.

General Manager Engineering Canada

+1 705.472.3381

Cementation Canada

Kevin Niemela P.Eng.

General Manager of Engineering Studies

+1 705.523.4300

Cementation USA

Bill Tilley

Director of Engineering

+1 801.937.4120

Studies Brochure MAY 2020 V2 Rev2



## Cementation Canada Inc.

590 Graham Dr.  
North Bay ON P1B 7S1  
+1 705.472.3381  
info@cementation.com  
cementation.com

## Cementation USA Inc.

10150 South Centennial Parkway, Suite 110  
Sandy, Utah 84070  
Tel: +1 801.937.4120  
infous@cementation.com  
cementation.com

## Merit Consultants International

700 West Pender Street, Suite 301  
Vancouver, BC V6C 1G8  
Tel: +1 604.669.8444  
Info@meritconsultants.net  
meritconsultants.net

## Terra Nova Technologies, Inc.

10770 Rockvill Street  
Santee, CA 92071  
Tel: +1 619.596.7400  
info@tntinc.com  
tntinc.com