

# SANTA ELENA

---

## GRUPO CIMASA



### Santa Elena

En el año 2013 Grupo Cimasa participo en la construcción de la planta de procesos para la extracción de oro y plata en Mina Santa Elena.

Página 2

### Taller Estructural

Grupo Cimasa al ver el alcance de sus proyectos apostó a la instalación de un taller para la fabricación de estructuras de acero.

Página 4

### Galería

Galería de fotos, donde se ve el proceso de fabricación e instalación de tanques de lixiviación.

Página 6



# Mina Santa Elena

Nusantara de México S.A. De C.V.

Año: 2013 a 2014

Localización: Municipio de Banámichi, Sonora, México.

Mineral: Plata / Oro.

En el año 2013 Grupo Cimasa participo en la construcción de la planta de procesos para la extracción de oro y plata en Mina Santa Elena.

Su proceso consiste en una quebradora primaria, dos sistemas de cribado, un sistema de quebradora secundaria que consta de 3 quebradoras tipo cono raptor, sistemas de bandas transportadoras para enviar el material triturado hasta el molino de bolas, donde se obtiene el tamaño apropiado para enviar el flujo en forma de slurry a los espesadores y los tanques de lixiviación.

El producto obtenido en los espesadores se envía a la planta merril crown, ahí el concentrado se recupera en los filtros prensa para posteriormente pasarlo al fundidor de oro para formar los lingotes.

Este proceso genera un lodo mineral alcalino que puede ser combinado con una solución de sodio, potasio, calcio o cianuro de calcio mediante el proceso de lixiviación.





En este proyecto Grupo Cimasa suministro la ingeniería para la fabricación y el montaje de los transportadores de banda, chutes, estructura para edificios, rack de tuberías, tanques de lixiviación. Así como el montaje de todo el sistema de tuberías de acero al carbón, de acero inoxidable y de hdpe polietileno de alta densidad.

Grupo Cimasa también realizó el montaje de las quebradora primaria, los sistemas de cribado, las quebradoras de cono raptor, el molino de bolas, todos los transportadores de banda, la planta merril crown, filtros de banda con sus sistemas de vacío, todo con el mejor equipo y brindando la mas alta calidad en el trabajo.

Grupo Cimasa puso en marcha en abril del 2014 la planta hasta obtener los lingotes de oro con una composición de 70% plata y 30% oro.

Actualmente la compañía esta minando tres rebajes con el fin de alcanzar y mantener 1,500 toneladas diarias de producción subterránea. Al mismo tiempo las pilas de lixiviación se están reprocesando para asegurar un rendimiento de tonelaje igual o superior a 3,000 toneladas por día en el Molino. Las recuperaciones del molino tienen como objetivo un 90% de oro y un 70% de Plata, con rangos de proyecciones anuales de entre 4.0 millones a 4.4 millones de onzas de plata equivalente.



## Taller Estructural, Grupo Cimasa

Grupo Cimasa al ver el alcance de sus proyectos aposto a la instalación de un taller para la fabricación de estructuras de acero, dándole así la calidad que la empresa espera brindar a sus clientes.



### Maquinaria y Equipo

- \* 2 Grúas Viajera con capacidad de 10 tons.
- \* 32 Máquinas de Soldar Industriales.
- \* 6 Equipos de Oxicorte.
- \* 1 Cortadora de Plasma Industrial.
- \* 2 Roladoras de Metal.
- \* Equipo de Sand blasteo y pintura.

### Taller de Fabricación y Habilitado de Acero Estructural

Grupo Cimasa cuenta con un taller de habilitado de acero y la infraestructura necesaria para la fabricación de tanques, chutes, estructuras metálicas para naves industriales soldables y atornillables, andadores, puentes, escaleras, racks de tuberías, estructuras para transportadores y una gran variedad de trabajos estructurales apegados a las necesidades de nuestros clientes.

El proceso de fabricación de las estructuras metálicas implica actividades de diseño de planos de fabricación, trazo, corte, soldadura, rolado, barrenado, pulido, sand blasteo y pintado.

Nuestros trabajos de fabricación y habilitado de acero se realizan con equipo especializado de alta precisión y estaciones de trabajo con personal capacitado para brindar una mayor satisfacción a nuestros clientes.

Fabricación de chute de descarga, sección A

Chute de descarga terminado, sección A

Fabricación de chute de descarga, sección B

Chute de descarga terminado, sección B

Fabricación de chute de descarga, sección C

Chute de descarga terminado, sección C





Fabricación de placas para tanques de lixiviación.



Fabricación y doblado de placas para tanques de lixiviación.



Tanque de lixiviación en proceso de fabricación en sitio.



Tanques para espesadores de concentrado en proceso de fabricación en sitio.



Tanques de Lixiviación en proceso de fabricación en sitio.



Interior de tanque de lixiviación en proceso de fabricación.



Tanque de lixiviación antes del proceso de aplicación de pintura.



Tanque de lixiviación en prueba de líquidos penetrantes para liberación de soldadura en fondo de tanque.



Tanque de lixiviación en prueba de líquidos penetrantes para liberación de soldadura en paredes de tanque.



Proceso de pintura en tanque de lixiviación.



Tanque de lixiviación en proceso de pintura.



Espesador de concentrados de acero al carbón.



Montaje de estructura para acceso a parte superior de tanques de lixiviación.



Montaje de estructura para acceso a parte superior de tanques de lixiviación.



Pasillos de estructura para acceso a parte superior de tanques de lixiviación.



Proceso final de pintura en tanques de lixiviación.



Interior de tanque de lixiviación con acabado.



Tanque de Lixiviación concluido.

## Grupo Cimasa

Nuestros servicios en el ámbito de la construcción, van desde el diseño de ingeniería, planeación, ejecución de obra, supervisión de obra, control de calidad, mejoras en el proceso, ya sea en el ámbito industrial, civil y minería, sobresalimos ante los demás por nuestra alta seguridad y satisfacción del cliente.

### Visión

Ser reconocidos en México y el extranjero como una empresa líder en construcción, ingeniería e infraestructura, contribuyendo al desarrollo de México.



ING. EDUARDO PAYÁN CASTAÑEDA

epayan@cimasa.net  
ed\_payan@hotmail.com  
grupo.cimasa.inf@hotmail.com

(656) 558-77-38  
(656) 558-77-39  
(656) 558-77-41

[www.grupocimasa.mx](http://www.grupocimasa.mx)



**GRUPO  
CIMASA**