# AMMMEC, S.A. de C.V.



### TABLA DE CONTENIDOS



# ¿POR QUÉ AMMMEC?

Porque nosotros somos el aliado de las empresas mineras para asegurar su producción, optimizando sus recursos.





1991

La empresa fue fundada en la Ciudad de Chihuahua, por el señor Ángel Esquivel ofreciendo los servicios de asesoría en montaje y mantenimiento mecánico, en este mismo año se amplió el servicio en asesoría técnica, montajes y mantenimiento mecánico industrial.





1998

Se abre un taller de máquinas y herramienta para sumar a nuestro catálogo de servicios el mantenimiento y reconstruir de equipos de bombeo.

2004

La empresa se convirtió en una sociedad anónima y se cambió el nombre a Asesoría, Montaje y Mantenimiento Mecánico S.A. de C.V.

2010

Gracias a la aceptación de nuestros clientes y debido al arduo trabajo adquirido se funda una sucursal en la cuidad de Fresnillo, Zacatecas, conocida como AMMMEC, S.A. de C.V. empezando operaciones en febrero de 2011.

2013

AMMMEC, S.A de C.V. añade un taller de máquinas y herramienta con el objetivo de brindar el servicio de mantenimiento y reconstrucción de equipos de bombeo en la ciudad de Fresnillo, Zacatecas.

A finales del año 2013 se comenzó a desarrollar el área de mantenimiento predictivo con las técnicas de análisis de vibraciones, termografía, ultrasonido y análisis de aceite. De aquí nace Smart Condition.

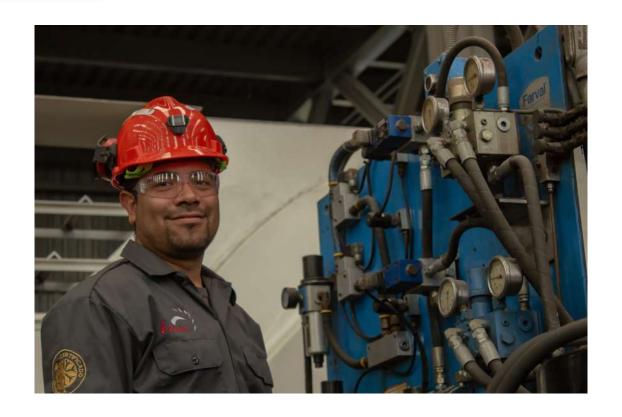


2014

El 13 de enero del año 2014 la empresa se vuelve miembro activo del Clúster Minero de Zacatecas AC., quien tiene como objetivo el fortalecimiento de la industria minera por medio del trabajo conjunto entre la proveeduría minera y organismos de gobierno; viéndonos favorecidos rápidamente de esta asociación ya que se han obtenido varias capacitaciones, relaciones y contactos con alianzas que a la fecha existen en la empresa.



# **MISIÓN**



"Aportar Soluciones Especializadas en Mantenimiento Industrial."



## LO QUE LE PODEMOS APORTAR

- Más de 30 años de experiencia en el área.
- ✓ Personal altamente calificado.
- ✓ Respuesta rápida.
- Servicio en tiempo y forma.
- ✓ Lo apoyamos con servicio postventa.
- ✓ Reducción de riesgos para que no pare la operación.
- ✓ Disminución de costos de componentes.





#### **NUESTRAS SOLUCIONES**

Contamos con una variedad de soluciones de acuerdo a lo que la minera necesite, con personal altamente calificado y años de experiencia que nos respaldan.

**SERVICIOS EN CAMPO** 

**MONTAJE** 

**CENTRO DE SERVICIO** 

**SUMINISTROS** 





# Servicios en campo





#### Asesoría técnica en mantenimiento

- Molinos
- Bombas
- Malacates





- Malacates
- Ventiladores
- Bombas
- Quebradoras
- Equipos auxiliares
- Equipos de flotación
- Manejo de materiales





- Molinos
- Malacates

#### **Balanceos dinámicos**

Ventiladores





- Molinos
- Ventiladores
- Bombas
- Malacates
- Quebradoras
- Equipos auxiliares
- Equipos de flotación
- Manejo de materiales





- Molinos
- Ventiladores
- Malacates
- Quebradoras cónicas
- Quebradora de quijadas
- Equipos auxiliares
- Equipos de flotación
- Manejo de materiales





- Molinos
- Ventiladores
- Malacates
- Quebradoras
- Equipos auxiliares
- Equipos de flotación
- Manejo de materiales
- Reductores
- Bombas





Molinos

**Cambio de componentes** 

Molinos

Cambio de motores

- Motores de Inducción o corriente directa
- Motores Síncronos





- Molinos
- Malacates
- Quebradoras
- Equipos auxiliares
- Equipos de flotación
- Manejo de materiales





- Molinos
- Ventiladores
- Bombas
- Malacates
- Quebradoras
- Equipos auxiliares
- Equipos de flotación
- Manejo de materiales





- Molinos
- Motores Síncronos
- Malacates





- Molinos
- Malacates

#### Cambio de coronas

- Molinos
- Malacates





- Piñones
- Malacates
- Reductores
- Ventiladores
- Motores
- Bombas
- Equipos auxiliares
- Manejo de materiales





- Molinos
- Ventiladores
- Bombas
- Malacates
- Quebradoras
- Equipos auxiliares
- Equipos de flotación
- Manejo de materiales





- Molinos
- Quebradoras

Cambio de aspas

Ventiladores



# Montaje



#### **MONTAJE**

- Molinos
- Ventiladores
- Malacates
- Quebradoras
- Sistemas de bombeo
- Equipos auxiliares
- Equipos de flotación
- Manejo de materiales



# Centro de servicio





- Ventiladores
- Bombas
- Reductores





- Molinos
- Ventiladores
- Bombas
- Malacates
- Quebradoras
- Equipos auxiliares
- Equipos de flotación
- Manejo de materiales





- Motores
- Piñones
- Ventiladores
- Malacates
- Quebradoras
- Reductores





Ventiladores

#### **Bombas**

- Fabricaciones de:
  - Flechas
  - Bujes
  - Mangas
  - Laberintos





- Molinos
- Motores
- Malacates

Recuperaciones con Metalización ArcSpray



# Suministros



#### **SUMINISTROS**

- Pernos
- Birlos
- Mangas
- Bujes
- Muñones
- Sellos especializados AMMMEC para molinos
- Mirillas de visión amplia
- Sustitución de refacciones para bombas en general
- Chumaceras de babbit y bronce para molinos
- Piñones y coronas para molinos
- Fijadores axiales para embragues neumáticos de tambor
- Trunnion Liners
- Trunnion (muñones) para molinos
- Trommel Screen para molinos



#### **NUESTROS CLIENTES**





















#### RESEÑAS DE NUESTROS CLIENTES

"Tiempo de respuesta, personal con habilidades necesarias, y equipo y herramienta necesaria."

-Mina Madero

"Calidad de su servicio, trato con el personal, atención personalizada."

-Velardeña



"Experiencia en trabajos previos en la unidad."

-Fresnillo



#### RESEÑAS DE NUESTROS CLIENTES

"[AMMMEC] tiene respuesta rápida a la hora de pedir una cotización. Trabajo profesional, personal capacitado, se preocupan por nuestra seguridad, y el reporte que entregan al final está muy completo, lo entregan pronto y nos asesoran en un servicio de postventa."



-Grupo Minero Bacis

"Cada vez que se ha solicitado, siempre está presente en tiempo y forma, y los trabajos que nos hace con una calidad de muy alto nivel."

-Minera Cosalá

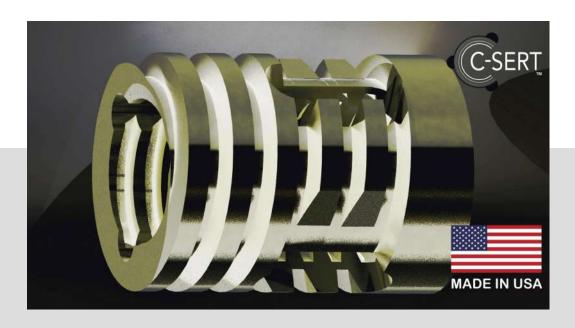






#### **C-SERT**

Reparación Sencilla y Permanente de Roscas



Para las Aplicaciones en la Industria Donde la Falla Mecánica no es Opción; Autorroscante, Autoenderezante, Montaje Sencillo, Patentado





#### CÓMO FUNCIONA EL C-SERT



#### Ranura Ciega del tipo Tarraja

La ranura donde el dado de montaje se acomoda también sirven para rectificar los tornillos barridos; al C-Sert, le hacen ser tarraja.



#### Rosca Izquierda de Alto Amarre

De ser necesario sacar un tornillo que se haya llegado a amarrar con el C-Sert por algún motivo, cuando el tornillo se afloje, la rosca izquierda que trae el exterior del C-Sert previene que se salga el C-Sert con el tornillo.



El acero S7 tiene ambos dureza y alta ductibilidad. Lo templamos a una dureza de 56 RC, y luego le damos un doble temple para aumentarsu resistencia.

#### Desahogo de Rebaba y Gavilanes

La rosca ACME tiene la cresta truncada; es más chata y resistente que una rosca normal, que tiene la cresta completa. La rosca ACME evita que el C-Sert se salga del barreno.

#### Rosca Exterior ACME

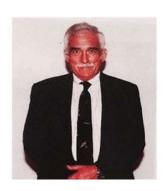
Como un machuelo normal, el C-Sert tiene un destalonado que reduce el torque que se necesita para su uso, material para reforzar el filo de corte, y gavilanes para evacuar la rebaba.













### Historia de la Empresa

Pauls Fan Company fue fundada como Paul's Repair Shop, Inc. con el fin de reparar equipo de minas subterráneas, camiones y otros proyectos hace más de 60 años por Paul Elswick.

Actualmente nos dedicamos a la construcción, instalación y mantenimiento de sistemas de ventilación industriales y mineros, entre otras cosas.

Hemos construido, reconstruido e instalado más de 5,000 sistemas de ventilación hechos a medida a lo largo de Estados Unidos, Canadá.

#### **Productos Paul's Fan**



- Ventiladores axiales
- Ventiladores centrífugos
- Ventiladores portátiles
- Sistemas de escape
- Automatización y controles





#### Servicios Paul's Fan

- Conductos comerciales personalizados
- Instalación llave en mano
- Reparación y reacondicionamiento de ventiladores
- Gestión de proyectos
- ► Inventario de partes de ventiladores









Pump & Control Solutions

### SOLUCIONES DE BOMBEO Y GESTIÓN DE LÍQUIDOS

- Las bombas y los controles que necesita, garantizados. Stancor Pump & Control Solutions ofrece la solución de bombeo y gestión de fluidos que necesita cuando la necesita. Maximizamos su eficiencia y rentabilidad a través de nuestros productos.
- Hemos mantenido el mismo compromiso con nuestros clientes con las mismas personas y productos en los que ha confiado para hacer el trabajo durante más de 35 años.



#### **PRODUCTOS**

- Bombas
- Controles G&G
- Oil Minder















La solución para la absorción de agua, eliminación de partículas y adsorción de los productos intermedios de la oxidación y resinas en el aceite





#### ¿QUÉ HACEMOS DE MANERA DIFERENTE A OTROS SISTEMAS DE FILTRACIÓN?

- Limpiamos aceite, tanques, cajas de engranajes y sistemas mientras están en funcionamiento
- Eliminamos partículas, agua y barniz
- Filtramos hasta 0,8 micrones
- Nuestros filtros tienen la capacidad de retención de suciedad más alta de la industria
- El inserto del filtro se puede cambiar sin apagar el sistema
- Nosotros no solo limpiamos el aceite, sino que también elimina la suciedad de sus tanques, tuberías, caja de cambios, etc.
- Dado que nuestros filtros también limpian todo el sistema, generalmente eliminamos hasta el 80% de las paradas porque ya no es necesario limpiar los tanques

## CJC™ HDU SERIES CJCTM PTU SERIES CJCTM DESORBEDORES CJCTM INSERTOS DE FILTRO CONSTRUCCIÓN MODULAR



#### NUESTROS PRODUCTOS



















DINGO UNITES EXPERTISE AND PROVEN TECHNOLOGY TO PROVIDE ACTIONABLE ASSET INTELLIGENCE TO THE MINING INDUSTRY, IMPROVING THE HEALTH OF EVERYTHING FROM HAUL TRUCKS TO DRAGLINES. DRIVE PRODUCTIVITY, PROFITABILITY AND PERFORMANCE WITH DINGO. ACTIONABLE INTELLIGENCE THAT DRIVES RESULTS. DINGO UNITES EXPERTISE AND PROVEN TECHNOLOGY TO PROVIDE ACTIONABLE ASSET INTELLIGENCE TO THE MINING INDUSTRY, IMPROVING THE HEALTH OF EVERYTHING FROM HAUL TRUCKS TO DRAGLINES. DRIVE PRODUCTIVITY, PROFITABILITY AND PERFORMANCE WITH DINGO. ACTIONABLE INTELLIGENCE THAT DRIVES RESULTS. DINGO UNITES EXPERTISE AND PROVEN TECHNOLOGY TO PROVIDE

#### INTELIGENCIA DE ACTIVOS APLICABLE PARA OBTENER RESULTADOS



©2021 DINGO DINGO.COM

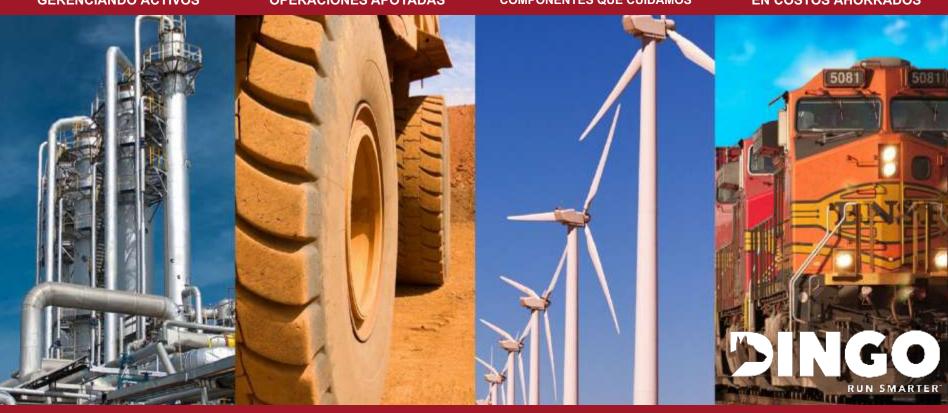
#### ¿QUIÉNES SOMOS?



\$12B GERENCIANDO ACTIVOS 262
OPERACIONES APOYADAS

161,000 COMPONENTES QUE CUIDAMOS

\$650M<sup>+</sup>
EN COSTOS AHORRADOS



DINGO es el líder mundial en el suministro de soluciones integrales de gestión por estado de condición para industrias con activos de capital de trabajo intensivo. Dingo une el poder de Trakka®, que posee la propiedad del motor de análisis predictivo y cuenta con una base de datos a nivel mundial de equipos, basados en el estado de condición de componentes, también cuenta con el equipo de expertos en mantenimiento que llamamos Condición Inteligente (Condition Intelligence ™), este equipo trabaja para mantener en buen estados los activos y las operaciones funcionando sin problemas. Nuestras soluciones son prácticas y probadas para impulsar resultados reales y tangibles con mayor disponibilidad, más vida útil y reducción de los costos operativos, con recuperación de la inversión típica de > 3: 1 dentro de los 12 meses

©2021 DINGO DINGO.COM

### SOLUCIONES DE GESTIÓN DE ESTADO DE DINGO



#### **TRAKKA®**



SOFTWARE DE GESTIÓN DEL FLUJO DE TRABAJO ANALÍTICO Y PREDICTIVO, BASADO EN LA NUBE, QUE TRANSFORMA LOS DATOS EN ACCIONES QUE CONCRETAN RESULTADOS

- Motor de toma de decisiones exclusivo, basado en reglas
- Sistema de Gestión de Flujos de Trabajo y seguimiento de problemas no resueltos diseñado para permitir la resolución de los problemas
- Tendencias según Grupos para contribuir a analizar los datos sobre el estado de los activos y mejorar los resultados
- Seguimiento financiero para medir el valor de las decisiones que se toman
- Informes y paneles de control personalizables
- Biblioteca de conectores de datos para conectarse ágilmente con los proveedores de datos
- · Software seguro y basado en la web
- Cantidad ilimitada de usuarios para el sitio de la mina

#### **CONDITION INTELLIGENCE™**



GESTIÓN DE ESTADO REALIZADA POR UN EQUIPO DE EXPERTOS DEDICADOS A MANTENER SUS ACTIVOS EN BUEN ESTADO Y SUS OPERACIONES FUNCIONANDO DE MANERA FLUIDA.

- Reseñas diarias de toda la información de monitoreo de estado
- Toma de decisiones basada en una base de datos de 10 millones de observaciones en más de 161,000 componentes críticos
- Recomendaciones de mantenimiento precisas
- Planificación y seguimiento de las acciones mediante resolución de problemas
- Generación de indicadores clave del rendimiento (KPI) con informes y paneles de control personalizables
- Evaluación y gestión continuas de la vida útil de los componentes
- Acceso a exclusivas guías de resolución de problemas e informes de evaluación comparativa

#### SOLUCIÓN GESTIONADA DE DINGO



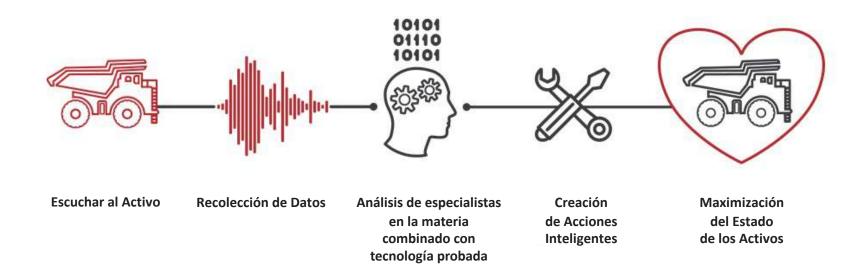
LOS EXPERTOS EN MANTENIMIENTO DE DINGO OPERARÁN SUS SISTEMAS Y PROCESOS DE GESTIÓN DE ESTADO, PERMITIÉNDOLE CONCENTRARSE EN OTROS TEMAS CRUCIALES

- · Gestión del programa en el sitio.
- Entrenamiento, capacitación y desarrollo permanentes
- Generación de órdenes de trabajo y evaluación y guía continuas durante la resolución de los problemas
- Propiedad y viabilización de todas las reuniones gerenciales sobre el estado y la vida útil de los componentes
- Elaboración, seguimiento e informes sobre los indicadores clave del rendimiento (KPI) personalizados, verificados por medio de revisiones mensuales con equipos de mantenimiento y la gerencia del sitio para asegurar el cumplimiento de los objetivos

### SALUD DE ACTIVOS = VENTAJA COMPETITIVA INMEDIATA



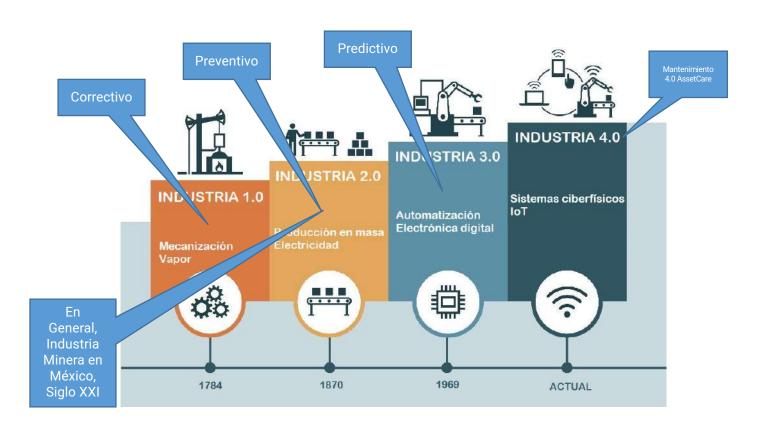
Al trabajar con un socio experimentado, usted puede rápidamente y económicamente implementar un programa de clase mundial en Salud de Activos



que conduce a **Productividad, Rentabilidad y Rendimiento** 

# Smart | | Condition











¿Qué es el Sistema - AssetCare?

AssetCare es usado para detectar de forma automática cuando una falla que ha empezado se propagará al punto en que se manifieste como una perdida de capacidad funcional.

La falla puede estar relacionada con la edad o uso, o puede ser causada por alguna condición o evento aleatorio.

En todos los casos, las fallas toman un tiempo en desarrollarse antes de que haya perdidas funcionales.

Se compone de 2 grandes tareas:

- Monitoreo de Condición
- Acciones Correctivas de Mantenimiento (Correctivos Programados)







#### MINERA LA PARREÑA

 Instalación y mantenimiento de sistemas de bombeo (profundización de la mina). Bombas marca Worthington, Crane Deming, Sulzer, Tsurumi, Flygt.

#### **MINERA BISMARK**

- Instalación de malacate de producción y malacate de servicios Nordberg.
- Mantenimiento a molinos.
- Mantenimiento de bombas marca Crane Deming, Sulzer, Tsurumi, Flygt.



#### MINERA MAPLE

 Modernización mecánica y eléctrica de malacate de producción y malacate de servicios Nordberg Tiro Naica.

#### MINERA MEXICANA EL ROSARIO

- Cambios y giros de corona.
- Mantenimiento a molinos.

#### MINERA OCAMPO

- Reparación de quebradora primaria.
- Mantenimiento a molinos.





- Reconstrucción general de mina Santa María de Moris:
  - Sistema de generación y distribución eléctrica.
  - Área de trituración:
    - 2 Quebradoras.
    - 2 Cribas.
  - Alimentador de tablillas.
  - 8 Chutes de descarga.
  - 12 Bandas transportadoras.
  - Equipo diesel móvil: 1 grúa de 30 ton, 1 track drill, 1 grúa titán, 1 camión de servicios, 1 camión cisterna.



#### MINERA EL BOLÍVAR (PIEDRAS VERDES)

- Diseño, fabricación y montaje de castillo, poleas y tolva.
- Reparación y realineación de molinos.
- Cambio de corona.
- Evaluación de condición en quebradora Sandvik.
- Montaje de Molino 12 x 16 Dominion

#### **MINERA TAYOLTITA**

- Instalación de malacate Tiro Santa Rosa.
- Mantenimiento de bombas marca Tsurumi y Toyo.
- Mantenimiento de ventiladores (fabricación de aspas).



#### **MINERA COSALÁ**

- Instalación de 2 molinos.
- Reparación de bombas de vacío.
- Servicios anuales a molinos.
- Reparación y cambio de tapas en molinos.
- Cambio de corona en molino.
- Diseño e instalación de sistema de enfriamiento de aceite en molinos.

#### FIRST MAJESTIC LA PARILLA

- Servicios anuales a molinos.
- Cambio de piñones en molinos.



#### **GRUPO MINERO BACIS**

- Instalación de molino Marcy 10'x12'.
- Reparación de bombas.
- Mantenimiento a molinos.
- Cambio de coronas en molinos.

#### MINERA EL ROBLE (VELARDEÑA)

- Modernización de malacate de producción Hepburn.
- Mantenimiento de bombas marca Sulzer, WDM, Tsurumi, Grindex.
- Alineación laser en bombas y sopladores.



#### PAN AMERICAN SILVER (LA COLORADA)

- Mantenimiento de bombas marca Tsurumi.
- Servicios anuales a molinos.
- Montaje de molino de bolas Nordberg 13'x18'.
- Cambio de coronas en molinos.
- Mantenimiento predictivo a molinos.
- Rehabilitación de grúa viajera de 10 ton.

#### **COMPAÑÍA MINERA SABINAS**

 Mantenimiento y montajes de bombas marca Tsurumi y Sulzer.





 Mantenimientos preventivos a molinos y equipos de planta como son sopladores, bandas transportadoras, compresores, celdas de flotación, bombeo, etc.

- Rehabilitación de Malacate de Producción Tiro San Luis
  - Desarmado y rehabilitación total para cambio de flecha
  - Modificación de sistema de frenos de tambor a disco
  - Diseño, fabricación e instalación en modernización de cojinetes de babbit a baleros
  - Cambio de corona
  - Modificación, fabricación e instalación de bases para motores
  - Cambio de cojinetes de babbit a baleros en poleas
  - Cambio de poleas
  - Cambio de pastas en el sistema de frenos
- Diseño y fabricación de parrillas en el área de trituración y superficie de Tiro General
- Cambio de alimentador de tablillas en Tiro General



- Instalación de sistema de extracción Tiro San Carlos:
  - Instalación de malacate Hepburn
  - Instalación de poleas.
  - Fabricación e instalación de maromas en sistema de descarga.
  - Fabricación e instalación de tolvas.
  - Fabricación y montaje de alimentador tipo grizzly.
  - Fabricación y montaje de 2 alimentadores de banda.
  - Instalación de quebradora.
  - Fabricación e instalación de parrilla.
  - Instalación de martillo.
  - Instalación de cartuchos.
  - Instalación de cables guía.
  - Instalación de contrapesos.
  - Instalación de tolvas
  - Instalación de Grua Viajera



#### **MINERA FRESNILLO**

- Mantenimiento y balanceo a ventiladores.
- Mantenimiento preventivo a malacates Tiro San Luis y Tiro General.
- Cambio de Alimentador de tablillas Tiro General.
- Cambio de poleas Tiro General y Tiro San Luis.
- Mantenimiento de bombas Sulzer.
- Cambio de motores a molinos 5, 7 y 10

#### MINERA MADERO

Cambio de quebradora symons de 5 ft.



#### **MINERA SAUCITO**

- Instalación de 2 malacates Hepburn Tiro Jarillas.
- Reparación de quebradora Tiro Saucito.
- Apoyo en arranque de Tiro Saucito.
- Reparación de molino planta concentradora.
- Instalación de muro de alta presión Tiro Saucito.
- Cambio y overhauling de transmisiones flender.
- Fabricación de chutes de descarga Tiro Jarillas.
- Alineación de corona molino de bolas.
- Montaje y mantenimiento a ventiladores.
- Asesoría técnica en instalación de equipos en Tiro Jarillas





- Rehabilitación y puesta en marcha de molino de bolas.
- Suministro y puesta en marcha de sistema de lubricación de molino.

#### **MINERA TIZAPA**

- Mantenimiento a molinos.
- Inspección de alineación de corona en molino SAG.
- Alineación de transmisiones en molino SAG y remoledores.



#### **MINERA REY DE PLATA**

• Instalación de sistema de bombeo para desagüe de mina.



### INSTALACIÓN DE MALACATES Malacate Robey instalado en Tiro Jarillas









# RECONSTRUCCIÓN DE CHUMACERAS PARA MALACATE TSL Rehabilitación de chumaceras Malacate Tiro San Luis





RECONSTRUCCIÓN DE VOLANTE DE QUEBRADORA Minera Ocampo, Chihuahua



















### RECONSTRUCCIÓN DE TOGGLE Rehabilitación de Toggle Minera Bismark









INSTALACIÓN DE QUEBRADORAS Instalación de quebradora en Mina Pinos Altos, Chihuahua





### INSTALACIÓN DE MOLINOS Instalación de molino Marcy 10'x11'Minera Cosalá







### RECONSTRUCCIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO







### **FABRICACIÓN DE REPUESTOS**







### INSTALACIONES HIDRÁULICAS Sistema hidráulico de Malacate Tiro Jarillas







### ESTAMOS PARA SERVIRLE



Industria Artesanal No. 12 Col. Industrial CP 99030 Fresnillo, Zacatecas, México.

**Teléfono Oficina:** (493) 878 85 52

### **Contactos:**

Ing. Felipe Esquivel Hernández cel. 493 103 0084 Ing. Yunuen Tafolla Briones cel. 493 106 9062 Ing. Oscar Martínez Villagrana cel. 493 101 4082

### **Correos Electrónicos:**

ventas\_fresnillo@ammmec.com ammmec@ammmec.com

### Sitio web:

www.ammmec.com



### **DATOS DE CONTACTO**





#### Ing. Felipe Esquivel Rico

Gerente de Operaciones cel: +52 (493) 114 1974

email: fesquivel@smartcondition.mx



#### Ing. Hugo Guzmán López

Gerente de Innovación cel: +52 (55) 2107 7487

email: hguzman@smartcondition.mx



#### Ing. Yunuen Tafolla Briones

Coordinador de Ventas cel: +52 (493) 106 9062

email: ventas@smartcondition.mx

Sitio web: www.smartcondition.mx