NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

+52 (81) 8346-1185
info@innovationcoating.com

ICS innovation coatings system

SOLUCIONES EN:

MANTENIMIENTO

- Pintura general y especializada.
- Pintura Epóxica
- Pintura Vinílica
- Retardante de Fuego
- Pintura Cerámica
- Selladores
- Impermeabilizantes
- Poliuretano
- Estructuras
- Instalaciones
- Diseño
- Soldadura
- Rectificación
- Fabricación de Vigas
- Maquinados y Torneados
- Diseño y fabricación de piezas
- Obra Civil
- Reparaciones de Concreto
- Mantenimiento e instalación de Calderas y equipos de bombeo.
- Inspección y detección de fugas (agua, gas, fluidos).
- Proyectos llave en mano.
- Reparación de Maquinaria y Equipo
- Corrosión Ambiental
- Presión Hidrostática
- Revestimientos Refractivos
- Cavitación
- Reparaciones de Filtraciones
- Áreas de Problemas en Techo
- Protección Química
- Erosión/ Corrosión
- Penetrante a la Mampostería
- Protección de Acero
- Reparaciones Flexibles
- Pipe Wrap System
- Adhesivos Estructurales
- Ahorro de Energía
- Protección de Piso
- Impermeabilización

LIMPIEZA

- Limpieza general de instalaciones
- Limpieza de Superficie
- Sandblast
- Steelblast
- Wetblast
- Vaporblast
- Perla de Vidrio
- Shotblast
- Inspección de perfiles de anclaje

Contamos con una amplia gama de productos para cualquiera de estos problemas:

- Corrosión / Erosión
- Cavitación
- Impacto
- Refractantes
- Ataque Químico
- Presión Hidrostática
- Aislamiento e Insulación
- Filtraciones

ICS innovation coatings system

CONTENIDO

PROTECCIÓN EN METAL	5
SISTEMAS DE ELASTÓMEROS	59
SISTEMAS CONTRA ATAQUE QUÍMICO	85
SISTEMAS REPARACIÓN DE CONCRETOS	151
SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN	177
SISTEMAS PARA PISOS	201

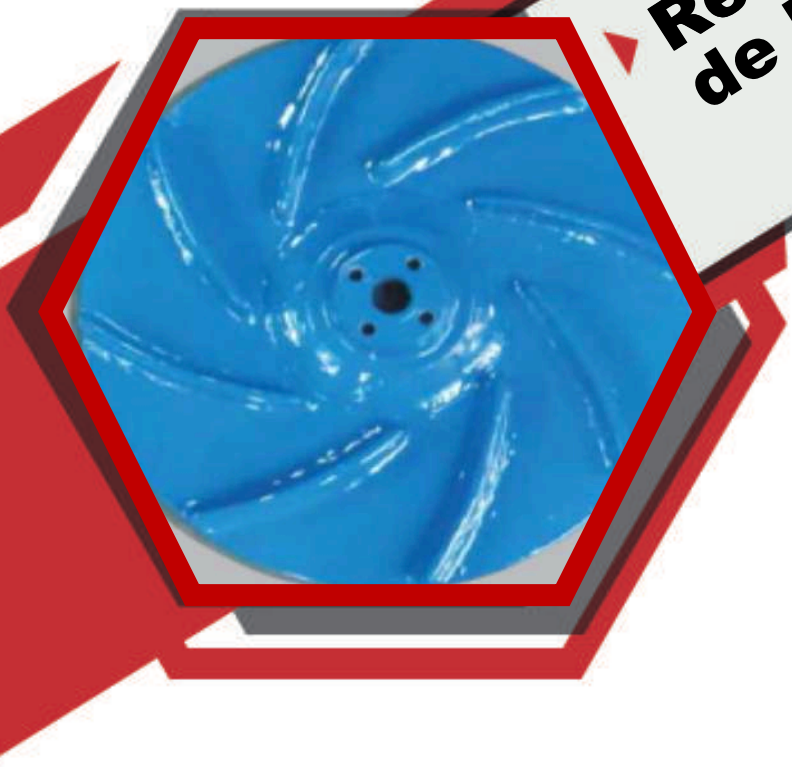
ICS innovation coatings system

CASOS DE ÉXITO

PROTECCIÓN EN METAL

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Reconstrucción de Equipos



Reparación en impulsor con severo desgaste abrasivo en sus alabes.

La pieza presentaba graves daños en la sección interna de los álabes, debido a la naturaleza abrasiva de los materiales del fluido transportado y la velocidad de operación del impulsor (7000 rpm).

Finalmente se aplicó un revestimiento total de dos capas de **CERAMALLOY CL+AC** para brindar una protección de largo plazo al rodete reparado.

Luego de la preparación de superficie con granallado, se realizó la reconstrucción de los álabes con **DURALLOY**, con el fin de lograr la forma, curvatura y dimensiones originales de cada uno de ellos.

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Reconstrucción de Eje Rotativo

Empresa del ramo metal mecánico, acude a los profesionales de **ICS** para la reparación de flecha la cual presentaba severo desgaste por fricción y calentamiento de la pieza al ser expuesta a soldadura cotidianamente el cual provocaba la deformación de la misma.

Se inspecciono el grosor de la aplicación y verifico el contacto con la superficie a recubrir.

Se procedio a la primera capa posterior a la limpieza de la pieza.

Se procedio a preparar la pieza para lograr un perfil de anclaje adecuado.

El producto **DURALLOY** se seleccionó para esta aplicación.

Se procedió a la última capa y posteriormente a la maquinación mecánica de la pieza para lograr su grosor original.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Equipos de Flujo de Fluidos

Empresa papelera líder en la zona norte del país, acude a **ICS** para la reparación y recubrimiento de bomba GORMAN RUPP T8 la cual presentaba desgaste ocasionado por la erosión del proceso de pasta el cual había desgastado y en algunas áreas atravesado el metal por lo que se procedió a realizar una reparación integral del equipo.

El equipo se encontraba severamente dañado por el agresivo flujo de fluidos.

Se procedió a utilizar pasta cerámica de dos componentes para recuperar partes perdidas de metal y darle integridad al equipo.

Se procedió a limpiar el equipo utilizando steelblast para lograr un perfil de anclaje adecuado para recubrir.

Se procedió a aplicar cerámica liquida tanto en el interior como en el exterior del equipo para evitar daños por corrosión y erosión.

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Solución en Bombas de Todo Tipo

Empresa papelera líder en la zona norte del país, acude a **ICS** para la reparación y recubrimiento de bomba GORMAN RUPP T4 la cual presentaba desgaste ocasionado por la erosión del proceso de pasta el cual había desgastado y en algunas áreas atravesado el metal por lo que se procedió a realizar una reparación integral del equipo.

El equipo presentaba desgaste y de laminación por oxidación en su interior.

Se aplicó **CERAMALLOY CP+AC** para recuperar partes perdidas y daños.

Se preparó el equipo utilizando explosión abrasiva para su limpieza.

Se aplicó **CERAMALLOY CL+AC** para proteger futuros daños por corrosión.

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Los Mejores Soluciones en Equipos de Bombeo

Empresa papelera acude a los profesionales de **ICS** para el recubrimiento y rehabilitación de equipo de bombeo GOULDS el cual presentaba desgaste y pérdidas de cuerpo metálico debido a la exposición de flujo de fluidos.

Se procedió a la limpieza de la pieza mediante medios abrasivos.

Aplicación de pasta cerámica marca **CERAMALLOY CP** para recuperar cuerpos perdidos.

Dos capas del recubrimiento cerámico marca **CERAMALLOY CL** para garantizar una protección contra la corrosión.

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Sellado de Fugas

LA TAPA DE UN CARTER ES REPARADA POR INNOVATION COATING SYSTEMS

La tapa de un Carter se encontraba rota y necesitaba reparar o sustituir de manera inmediata. Aplicando **DurAlloy** se logró reconstruir las partes perdidas y así evitar el tiempo de espera que generaría el realizar un pedido para requerir una pieza nueva.

Puesta en marcha del equipo para comprobar el sellado del mismo.

Sellado y posterior rectificación del producto **DURALLOY**.

Preparación de la superficie mediante explosión abrasiva.

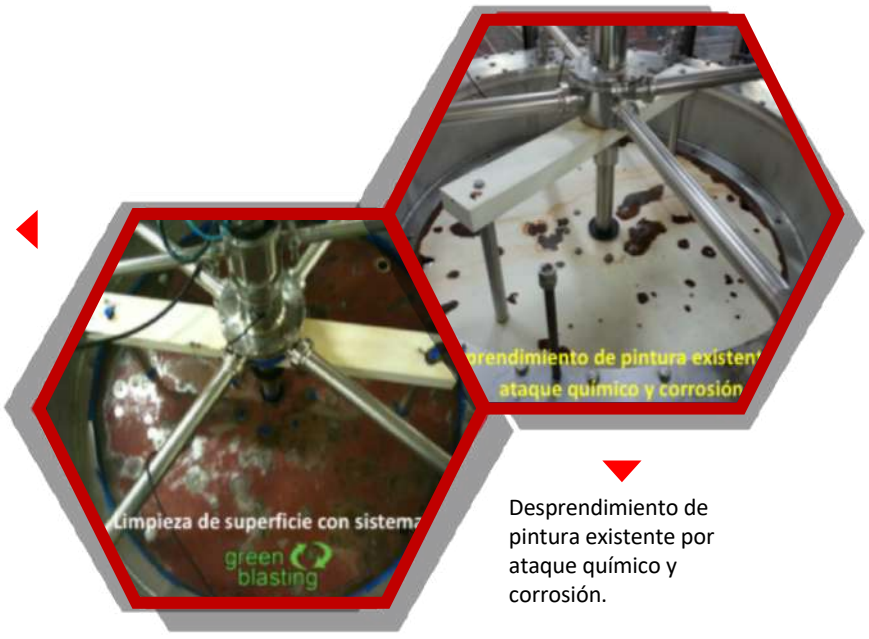
Creación y aplicación de cuerpo de acero inoxidable.

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Solución a Problemas en la Industria Alimenticia

Problema: Desprendimiento de pintura existente por ataque químico y corrosión.

Solución: Limpieza con Sistema Green Blasting y recubrimiento con **CHEMCLAD SC.**



Limpieza de superficie con sistema Green Blasting.

Desprendimiento de pintura existente por ataque químico y corrosión.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Aplicaciones en Lugares con Presencia de Humedad

Activos:
Equipo y maquinaria utilizado para lavar, mezclar, llenar y sellar botellas y latas.

Industria: alimentos y bebidas.

Problema: Alto grado de corrosión por ataque químico.

Solución: SUPERBOND como primario y **CHEMCLAD SC** como capa final para brindar resistencia al ataque químico y corrosión.

Preparacion de la superficie.

Aplicación de **Eneclad Superbond.**

Aplicación de **Chemclad SC**.

Reparaciones Instantaneas

Motor de bomba principal de planta de producción en empresa Avícola en El Salvador ha sufrido desgaste por ataque químico en sus terminales llegando a quebrarse en acople eléctrico.

La pieza no es fabricada y no podía desmontarse de motor por lo que la única opción era que setenía que remplazar el motor.

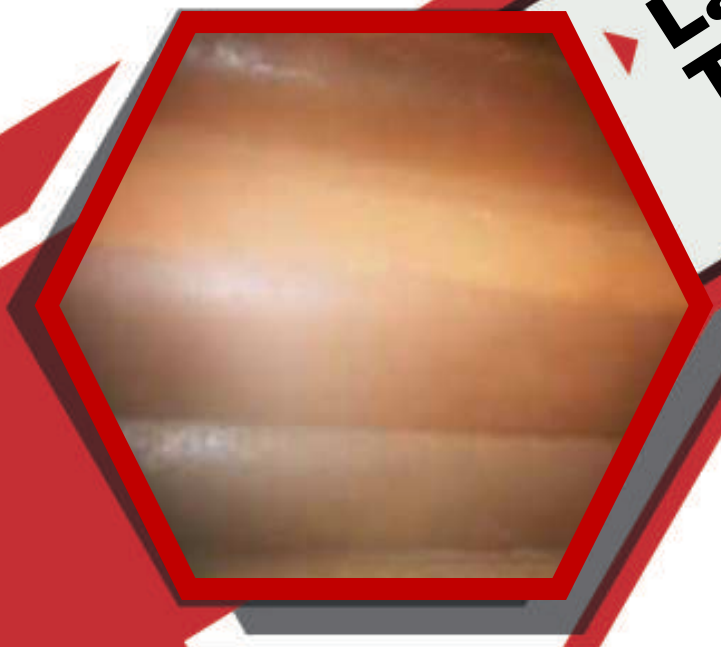
Se preparó la superficie hasta llegar a metal blanco mediante **Sandblasting** (Black Beauty). Luego se reconstruyeron las partes faltantes con malla metálica reforzando con abrazadera de acero inoxidable la parte exterior de la rosca y recubrió con Metalclad **Duralloy**. Se aplicó grasa al tornillo y moldeó la pieza reconstruida por dentro. El motor estaba en marcha en menos de 12 horas.

El cuerpo de la bomba y el impulsor presentaban desgaste estructural y corrosión generalizada.

El cuerpo de la bomba y el impulsor presentaban desgaste estructural y corrosión generalizada.

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

La Mejor Tecnologia del Mercado



Locación: Bogotá, Colombia.

Problema: Incrustación en caldera.

Solución: Eliminación gradual de las incrustaciones minerales.

Resultados: Tubería limpia y previniendo futuras incrustaciones.

Inspección de instalación por parte de nuestro personal de **ICS.**

Resultados prolongados y a la vista.

Prevenir la incrustación mineral en nuestros equipos.

Magnetos de fácil instalación para mejores el flujo de equipos.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Problemas de Abrasión Solucionados

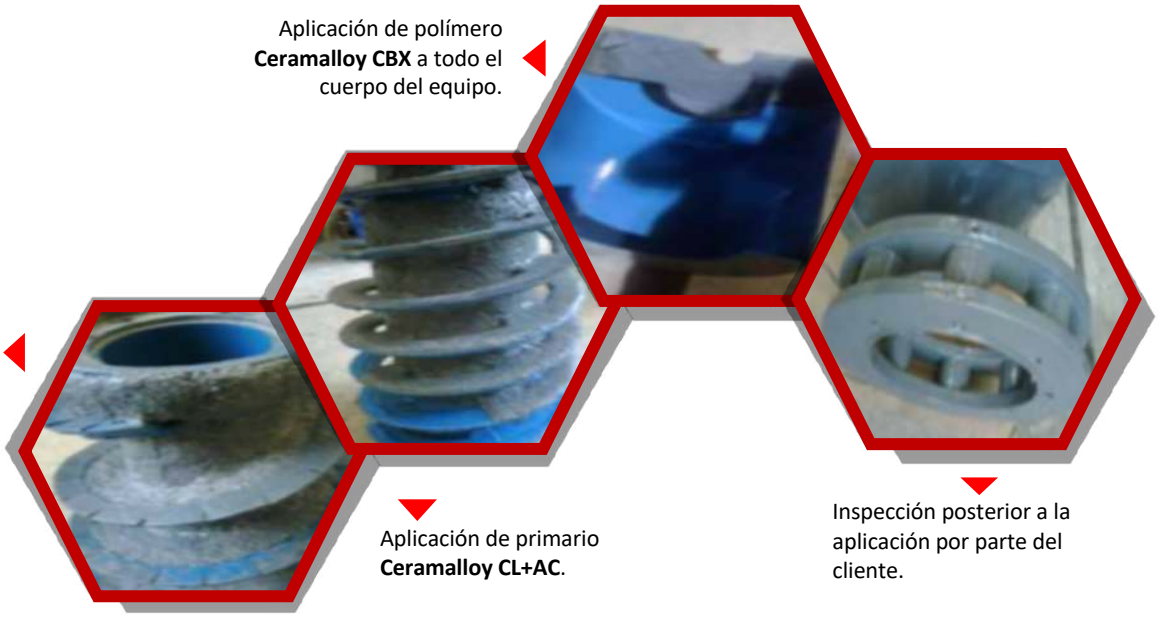
Locación: Petrolera– Colombia

Problema: Varios elementos fabricados en acero al carbón sufren de un alto desgaste por efectos de la abrasión y corrosión de los lodos y partículas de arena que fluyen a altas velocidades a través del equipo.

Solución: Se utilizó **Ceramlloy CBX** para proteger el scroll (tornillo sinfín) y las zonas de descarga sólida por ser los puntos con mayor desgaste. Se protegieron otros elementos del equipo como el bowl, armazón y puntas de descargue con **Ceramalloy CL**.

Resultados: Después de 8 meses de trabajo se evidencia que el producto aplicado se mantiene el tiempo de vida útil de los equipos.

Aplicación de polímero **Ceramalloy CBX** a todo el cuerpo del equipo.

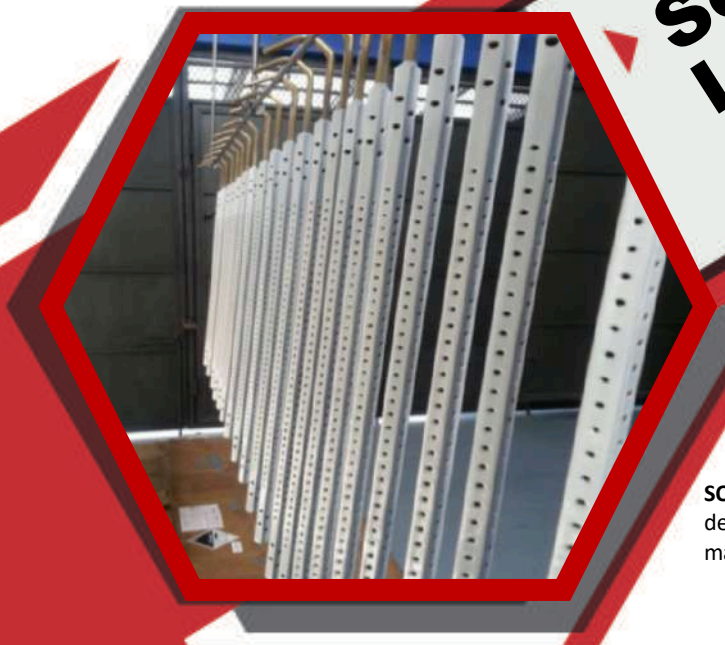


Preparación de la superficie mediante explosión abrasiva (3mils).

Aplicación de primario **Ceramalloy CL+AC**.

Inspección posterior a la aplicación por parte del cliente.

Soluciones Llave en Mano

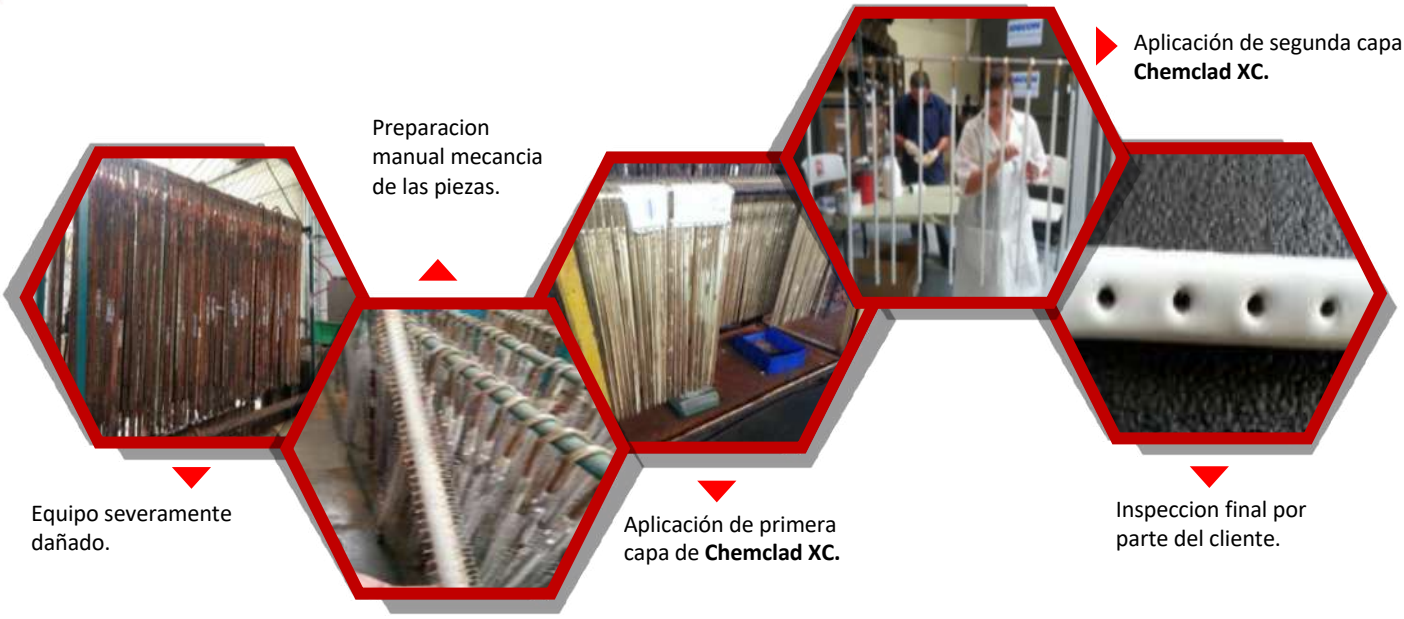


PROBLEMA:
Racks de cobre para inmersión química.

SOLUCIÓN:
Puntas de cautín son colocadas en los racks de cobre que son sumergidos en pilas de químicos con concentraciones superiores al 90%.

PROBLEMA: Racks de cobre no soportan ataque químico. El consumo de racks es muy alto. Resisten únicamente 1 inmersión.

SOLUCIÓN: Más de 400 racks son protegidos con **CHEMCLAD XC** para detener el ataque químico. Luego de varias pruebas los racks han soportado más de 3 meses de inmersión diarias.



Equipo severamente dañado.

Preparacion manual mecancia de las piezas.

Aplicación de primera capa de **Chemclad XC.**

Aplicación de segunda capa de **Chemclad XC.**

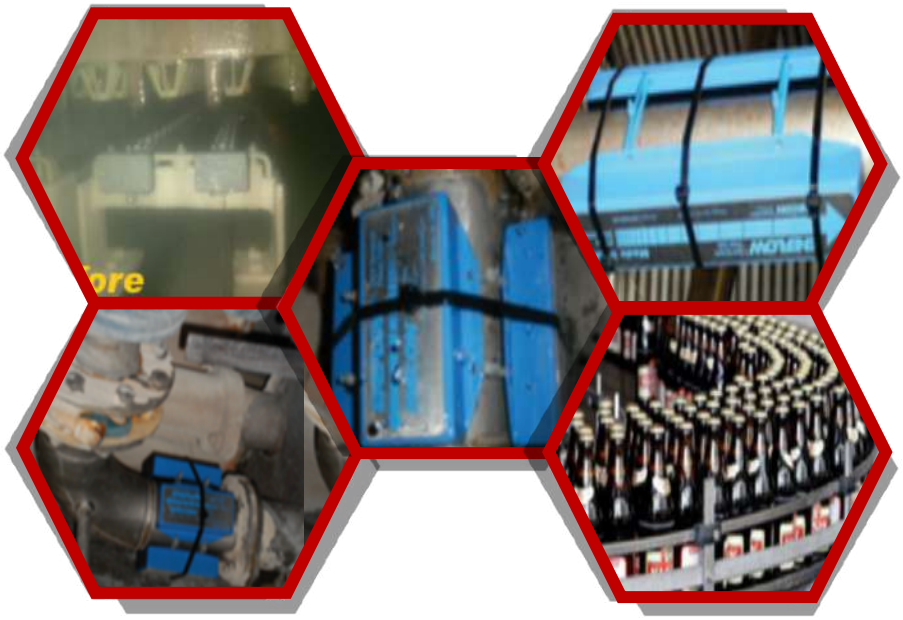
Inspeccion final por parte del cliente.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Solución a Incrustaciones Minerales

ENEFLOW RESUELVE PROBEMA EN MINERA DE ESCALA DE PRINCIPAL PLATAN EN VENEZUELA

Una gran planta de cervecería y embotelladora en Venezuela f ue teniendo problemas con acumulación de escamas minerales en su maquinaria de lavado de botellas. Las máquinas tendrían que ser cerradas constantemente para limpieza debido a los graves problemas de escalado.



NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Solución a Incrustaciones Minerales

SUDICA, distribuidor de **ICS** en Venezuela, condenada a **ENEFLOW** juicio. Ellos acordaron una prueba de 30 días de dos instalaciones- un par de **ENEFLOW 5000** está en el Línea de alimentación de agua cruda de 3 "y 2 pares de **ENEFLOW 1000** "s en una succión de 5" línea de bombeo.
El juicio iba a ser monitoreado cada par de días para determinar resultados. La mejora fue notable dentro de días **ENEFLOW** detuvo la formación de escamas por completo.
Un informe interno emitido por el cliente indica que en las máquinas ahora pueden correr sin interrupción, aumentando la producción semanal en miles de unidades.

EFECTO ENEFLOW
es el mejor para
detener la
acumulación de
escamas minerales
Mejorar la eficiencia
Ahorre $$$

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Reparación de Ejes Gastados

UGEN KAISHA
FUKUMARU SUISAN JAPAN
B/P FUKU MARU Nº 17 YUGEN KAISHA
FUKUMARU SUISAN JAPAN
B/P FUKU MARU N°17

ICS resolvió el grave problema que tenía este barco pesquero Japonés, que ingresó a las instalaciones del Servicio Industrial de la Marina S.A., con las bocinas de apoyo del eje de cola (luchaderos) totalmente desgastados y con poco tiempo para el Diqueo.

ICS con amplia experiencia en la solución de este tipo de problemas recomendó y efectuó la reparación con el **Molecular Welding Metallic Putty**. La resistencia tipo metálico logrado por este polímero asegura una amplia duración de los luchaderos reparados, así mismo el extraordinario acabado superficial que brinda este producto protege la bocina mixta ó de babit que soportan el giro del eje sin que se produzca ningún tipo de rayaduras, obteniéndose una mayor vida útil de dichas bocinas.

El Cliente, como siempre, quedó completamente satisfecho con el trabajo de ICS.

Acabado final e inspección porparte del cliente.

Rectificación y Pulido de la pieza.

Inspección de áreas dañadas.

Aplicación de pasta ceramica en frio.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Extendemos la Vida Útil de su Equipo

CeramAlloy CP+AC Y CL+AC evitan sustitución innecesaria de sistema de bombeo de escorias.

Una gran siderúrgica de Brasil había predicho sustituir dos bombas de movimiento de escoria, cuando se presentó a las soluciones de revestimientos de alto rendimiento de **Innovationn Coatings System.**

Primera capa del producto **Ceramalloy CL+AC.**

Inspección del equipo dañado y preparación de la superficie mediante explosión abrasiva.

Segunda capa del producto **Ceramalloy CL+AC.**

Inspección del recubrimiento seco mediante medidor de espesores secos.

Reconstrucción de partes perdidas del equipo mediante producto **Ceramalloy CP+AC.**

Rectificado del producto **Ceramalloy CL+AC.**

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Equipos de Flujo de Fluido

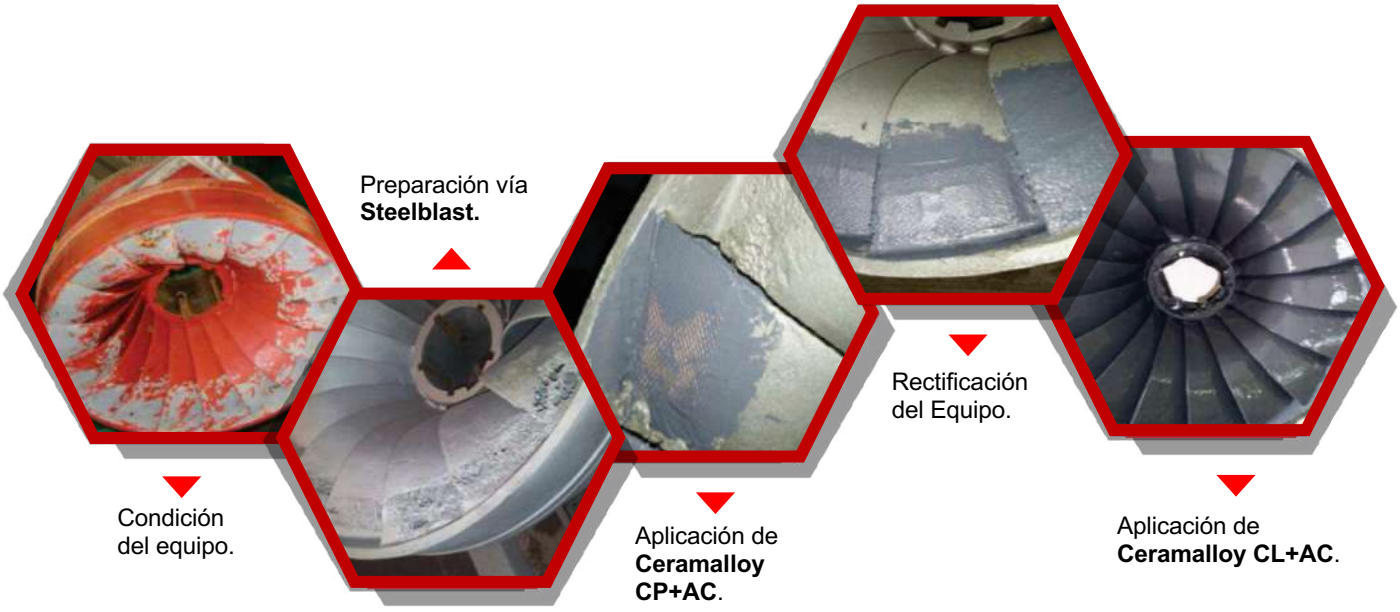
EMPRESA DE SERVICIOS ACUDE A PROFESIONALES DE ICS PARA REPARAR Y PROTEGER TURBINA FRANCIS CON DAÑOS POR CAVITACIÓN

Cliente: Planta Hidroeléctrica Alemana.

Problema: las paletas de la turbina Francis sufrían erosión y corrosión debido a los efectos de la cavitación después de la falla de un recubrimiento aplicado previamente.

Solución: Después de granallar la turbina, las paletas se reconstruyeron mediante soldadura de malla de acero en las áreas profundamente cavitadas.

Las paletas se reconstruyeron con **CeramAlloy CP + AC** y luego se aplicaron dos capas de **CeramAlloy CL + AC. DuraTough DL** se aplicó para proteger contra futuros problemas de cavitación.
Después de operar durante 7,000 horas, la turbina reparada se abrió para una inspección y se encontró que estaba en perfectas condiciones.



NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Solucionamos Incrustaciones Minerales

Los floricultores en Colombia protegen y alargan vida útil de sus equipos usando ENEFLOW

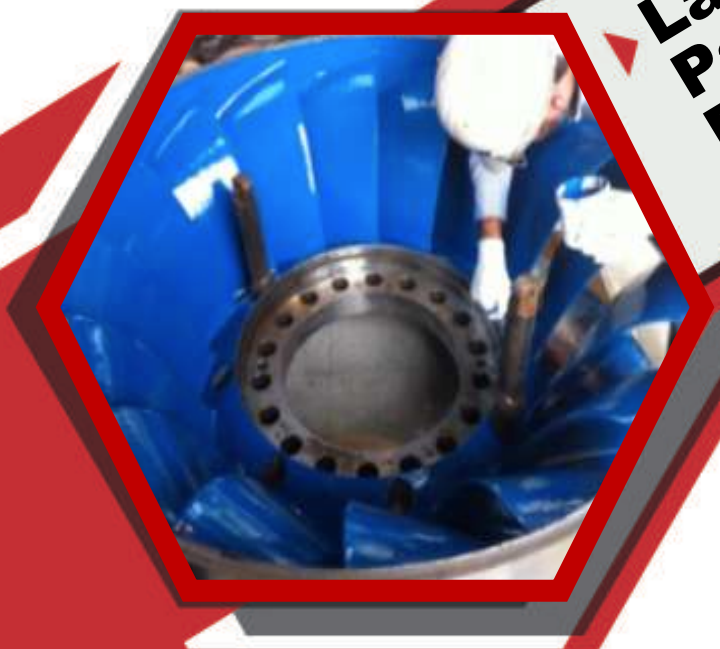
Floricultivo en Colombia presentaba serios problemas de incrustaciones minerales en sus calderas. Al ver que los químicos por si solos no estaban dando el resultado esperado, decidieron instalar varios sistemas **ENEFLOW 1000** en la tubería de alimentación de cada uno de sus equipos. En pocos meses y después de exhaustivos análisis, se observó que las incrustaciones se estaban eliminando logrando un aumento en la eficiencia de las calderas.

Otras ventajas de ENEFLOW:

1. Ahorra energía en los sitemas de circulación de fluido
2. Amigable con el medio ambiente
3. No requiere fuente de energía externa
4. Funciona en todo tipo de tuberías
5. Garantía 10 años

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

La Mejor Opción Para el Recubrimiento de Impelentes



Protección de rodetes contra erosión, en turbinas para generación eléctrica.

Superficie interior de rodete Sulzer es preparada mediante granallado profundo para lograr el grado de limpieza (SP-5) y rugosidad necesaria (3 millas).

Esquema aplicado consiste en dos capas de **METALCLAD CERAMALLOY CL+AC,** en colores gris y azul respectivamente. Como resultado se obtiene rodete protegido contra el desgaste y la erosión permitiendo mejorar la eficiencia y a la vez prolongar considerablemente los plazos entre mantenciones y costos asociados.

Preparación de la superficie hasta lograr metal blanco (3 mils).

Aplicación de primera capa de **Ceramalloy CL+AC.**

Inspección de espesores y segunda capa de **Ceramalloy CL+AC.**

Acabado final e inspección del recubrimiento.

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Intercambiadores de Calor Resueltos

Empresa líder en el sector industrial acude a **ICS** para solucionar sus problemas en intercambiadores de calor los cual presentaba fugas a través del espejo y caja de agua, el cual fue solucionado por **ICS** ahorrando una considerable suma de dinero que representaría el comprar un equipo nuevo.

Limpiar el equipo utilizando steelblast hasta lograr un perfil de anclaje adecuado para el recubrimiento.

Posteriormente se protegieron los tubos usando corchos.

Aplicación de cerámica anti-corrosiva.

Grandes Soluciones

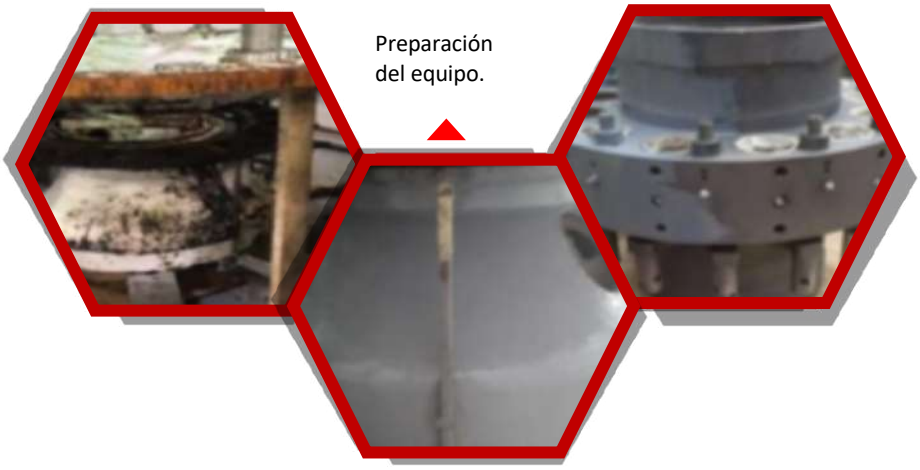
IMPORTANTE EMPRESA REFRESQUERA A NIVEL MUNDIAL ACUDE A ICS MÉXICO PARA REPARAR Y PROTEGER UNA LLENADORA

La llenadora refresco se encontraba deteriorada, por la corrosión constante causada por el escurrimiento de los refrescos, combinado con el lavado de la máquina.

Dado que es una empresa de refrescos, la imagen de limpieza y pulcritud es muy importante, por lo que la empresa, constantemente aplicaba pintura a toda la superficie descarapelada y oxidada.

Adicionalmente, el filo del plato se había deteriorado tanto con la corrosión que se le hicieron grietas y canales de desgaste del cuerpo del plato.

El equipo de ingeniería de **ICS** México, se enfocó en aplicar un recubrimiento que no requiriera de pintura adicional durante largo tiempo. Así también, la recuperación del cuerpo perdido del filo de la llenadora, para alargar la vida útil de la máquina por muchos años más.



Preparación del equipo.

Se aplicó limpieza con **SandBlast** para remover la corrosión existente y dejar la superficie lista para la aplicación del recubrimiento.

Una vez limpia, se aplicó **CeramAlloy CP** para recuperar el acero perdido con la corrosión en el borde de la llenadora. Al recuperarse, se procedió a recubrir la llenadora por completo con **ChemClad SC** para protegerla contra futura corrosión.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Reparaciones Mecánicas

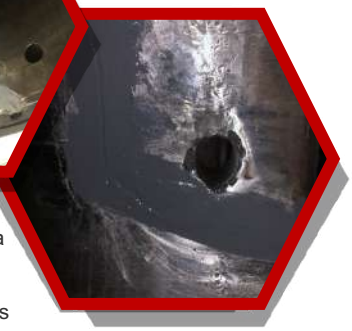
Empresa metal mecánica acude a **ICS** para solucionar su problema de grietas y fugas de aire en sus martillos hidráulicos los cuales presentaban varias fisuras debido al impacto constantes lo cual estaba ocasionando la perdida de presión de aire, este problema fue solucionado en tiempo récord (2 días) ya que el equipo es de vital importancia para su proceso de producción.

Primero se procedió a la preparación de la superficie mediante medios manual mecánico hasta lograr un desgaste del metal así como un perfil de anclaje adecuado para la aplicación de los recubrimientos.

Imprimación del equipo con cerámica liquida en áreas donde presenta daños y fisuras.

Aplicación de pasta cerámica para recuperar cuerpo perdido del equipo.

Rectificación de la pasta cerámica mediante medios manual mecánicos hasta lograr un acabado adecuado.



Aplicación de cerámica liquida para el sellado completo del equipo.

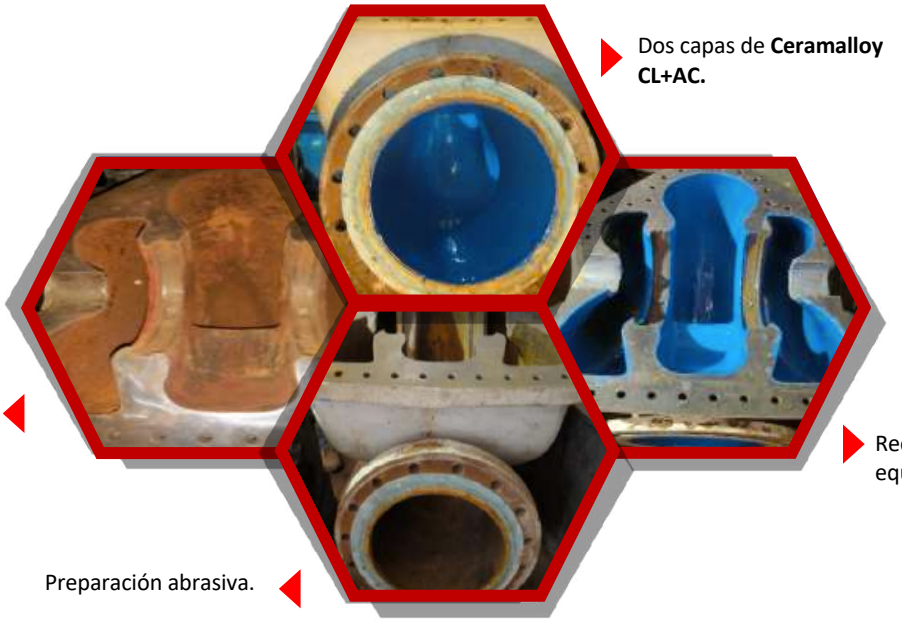
NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Equipos de Flujo de Fluido Solucionados

IMPORTANTE EMPRESA PAPELERA ACUDE A INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA SUS PROBLEMAS DE BOMBAS

Después de una limpieza mecánica, se reconstruyeron en su integralidad los tomes donde va sentada la flecha con, **CeramAlloy CP+AC** y se aplicó dos manos de **CeramAlloy CL+ AC** con el fin de proteger esta bomba contra corrosión y ligero desgaste provocado por la pulpa de papel caliente.

Esta bomba recién importada de Noruega, sufrió varios problemas de corrosión durante el transporte marítimo así que en el proceso de producción que maneja esta papelera.



Dos capas de **Ceramalloy CL+AC.**

Esta original del equipo.

Reconstrucción del equipo.

Preparación abrasiva.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

La Mejor Solución en Bombas

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ACUDE A ESPECIALISTAS DE FLUJO DE FLUIDO DE ICS PARA REPARACIÓN DE BOMBA

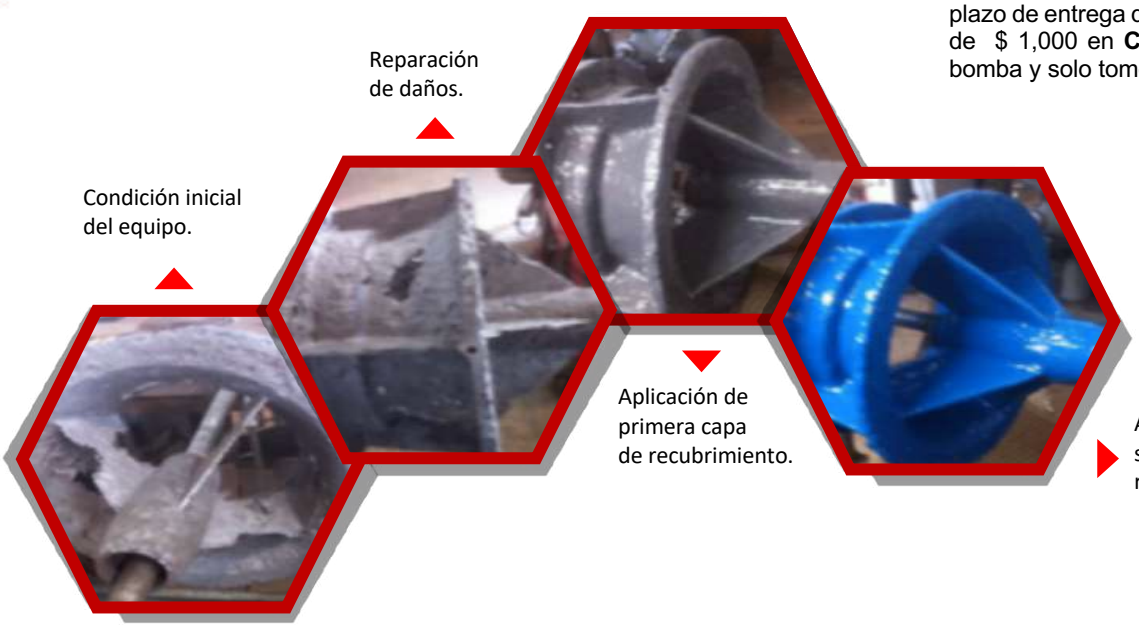
Cliente: instalación de tratamiento de aguas residuales.

Ubicación: Suroeste de Florida.

Problema: carcasa de succión de la bomba muy erosionada y corroída.

Solución: granallado: repare todas las áreas erosionadas a su forma y perfil originales con **CeramAlloy CP + AC**. Se usó malla de refuerzo para unir áreas agujereadas o severamente erosionadas. Luego se aplicaron dos capas de **CeramAlloy CL + AC** para encapsular completamente la carcasa para protegerla de futuros daños por erosión y corrosión.

Ahorros: una nueva pieza tendría que haber sido fabricada según las especificaciones a un costo de aproximadamente $ 10,000 con un plazo de entrega de 14 semanas. Se usó menos de $ 1,000 en **CeramAlloy** para reparar esta bomba y solo tomó un día.



NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Proyectos a Gran Escala

9 TONELADAS MÉTRICAS DE CERAMALLOY CBX REPARA Y PROTEGE EL RECLAMADOR DE BARRIL EN EL MOLINO DE ACERO

Este barril recuperado es un gran tambor de mezcla (5 m de diámetro y más de 30 m de largo) que recolecta mineral de hierro y otras materias primas utilizadas en el proceso de fabricación de acero.
El barril gira y recoge continuamente las materias primas utilizando accesorios de cubo. Una cinta transportadora atraviesa el medio del recuperador para transferir la mezcla a la siguiente etapa del proceso.
El material abrasivo que recoge el barril desgasta el acero dentro del barril, lo que crea problemas estructurales.

Los ingenieros de mantenimiento roactivos de la fábrica buscaron el material resistente a la abrasión con mejor rendimiento para prolongar la vida útil del barril.

Después de 18 meses, se inspeccionó la placa de prueba y quedó claro que **CBX** era el mejor producto absolutamente resistente a la abrasión que la fábrica había probado.
El equipo de **ICS** Australia aplicó cuidadosamente nueve toneladas métricas de **CBX** (unidades de 450 x 20 kg, casi 20,000 lb) con un espesor de 4 mm a un costo total del proyecto de más de $ 700,000 USD.

Condición inicial del equipo.

Placa de prueba recubierta con **METALCLAD CeramAlloy CBX**.

Se instaló una placa de prueba recubierta con **METALCLAD CeramAlloy CBX** dentro del barril.

Acabado final.

Después de 18 meses, se inspeccionó la placa de prueba con resultados exelentes.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Solución a Problemas de Corrosión

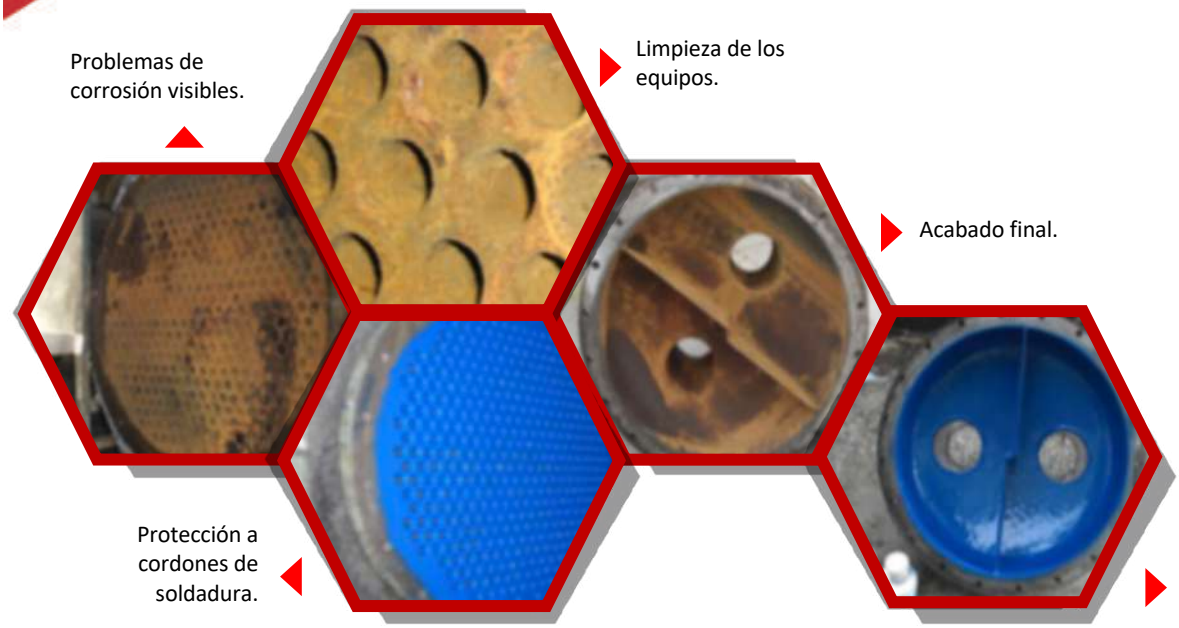
ICS REPARA DAÑOS POR CORROSIÓN Y PROPORCIONA PROTECCIÓN A CAMBIADORES DE CALOR EN ARABIA SAUDITA.

Cliente: Proveedor de gases industriales, de proceso y especiales.

Ubicación: La Meca, Arabia Saudita.

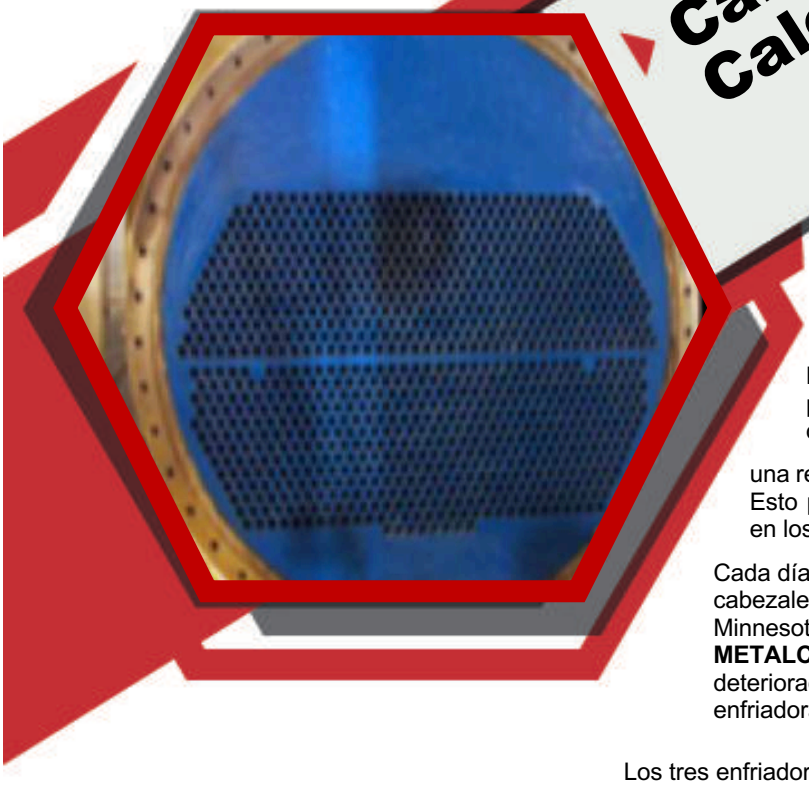
Problema: corrosión severa en una lámina de tubo y caja de agua.

Solución: granalle las superficies corroídas con un acabado de metal blanco y aplique un sistema **CeramAlloy** estándar para proporcionar la máxima protección.



NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Cambiadores de Calor Reparados



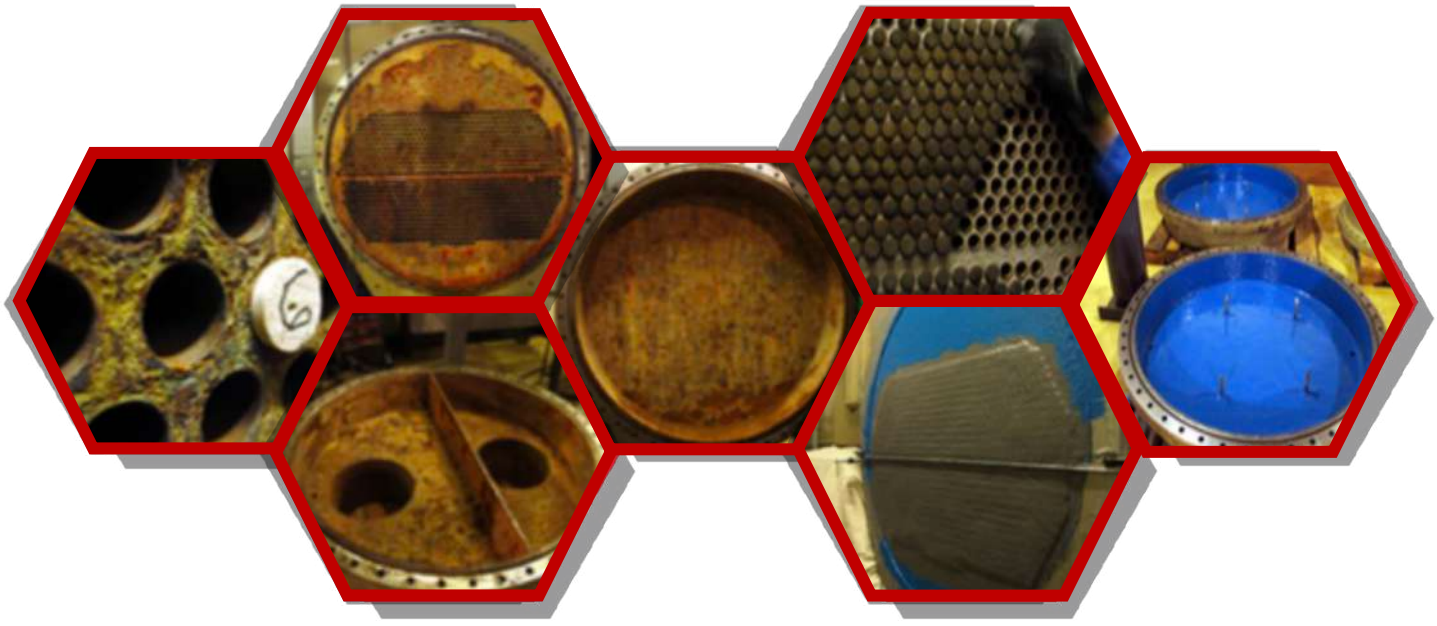
EL FABRICANTE DE ALIMENTOS ACUDE A LOS ESPECIALISTAS DE ICS PARA REPARAR Y PROTEGER SUS INTERCAMBIADORES DE CALOR.

En la sede corporativa de un importante fabricante de alimentos en Minnesota, tres enfriadores tuvieron serios problemas de erosión y corrosión en las placas y cabezales de los tubos.

La contención del polvo creado a partir del granallado fue una preocupación importante en esta instalación. Se tomó la decisión de utilizar la **tecnología Sponge Jet**, lo que resultó una reducción del 98% del polvo creado por el granallado estándar. Esto permitiría que varias tripulaciones trabajen simultáneamente en los tres enfriadores.

Cada día se enfrió una enfriadora completa (dos placas de tubos / dos cabezales) permitiendo que el equipo de aplicación de campo de **ICS** Minnesota comience el proceso de aplicación que consiste en **METALCLAD CeramAlloy CP + AC** para reconstruir las áreas deterioradas y **METALCLAD CeramAlloy CL + AC** para proteger la enfriadora componentes del deterioro futuro.

Los tres enfriadores se completaron en seis días. El resultado fue un ahorro de costos para el cliente al tiempo que se minimiza el tiempo que llevó completar el proyecto.



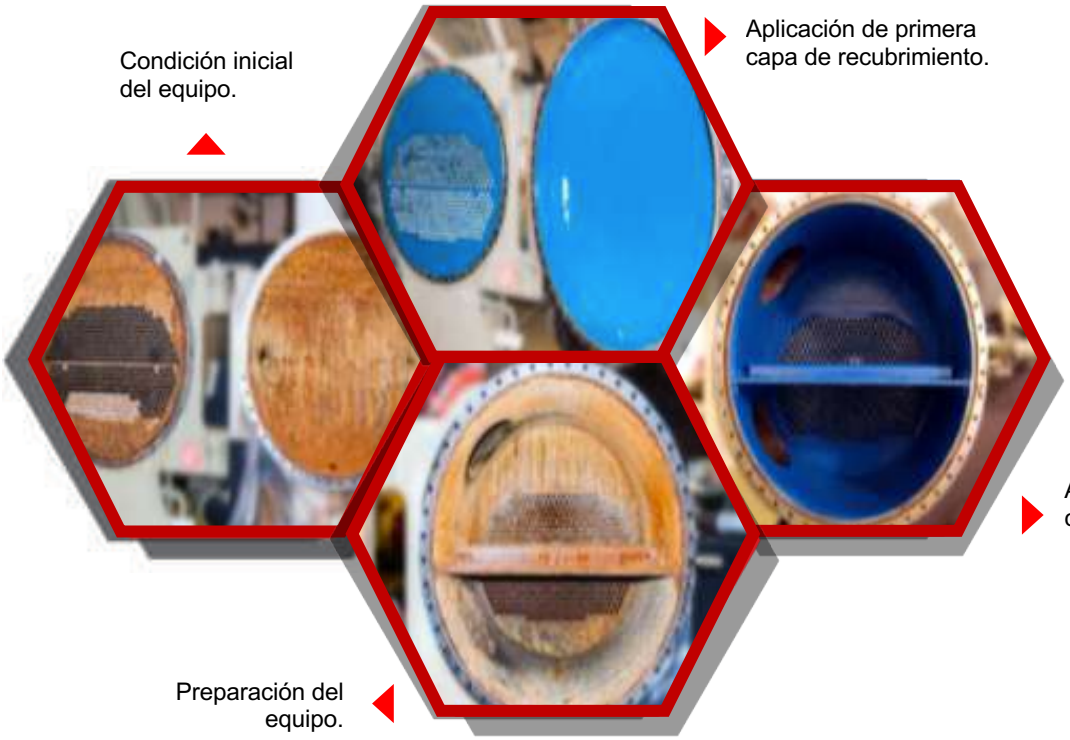
NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Cambiadores de Calor Reparados

EL CENTRO DE DATOS DE SILICON VALLEY SELECCIONA ICS PARA PROTEGER SUS INTERCAMBIADORES DE CALOR DE DAÑOS SEVEROS POR EROSIÓN Y CORROSIÓN

Estos intercambiadores de calor en un centro de datos de Silicon Valley hacen circular agua recuperada, lo que contribuye a la erosión y corrosión aceleradas.
Después de solo 18 meses de operación, se tuvo que hacer algo para proteger estos componentes caros y casi nuevos.
El cliente recurrió a **Innovation Coatings System** para obtener una solución a largo plazo.

Los resultados mostrados se lograron mediante granallado para obtener un perfil óptimo de 4 mil. Las áreas severamente erosionadas se reconstruyeron a las especificaciones originales con **CeramAlloy CP + AC** seguido de dos capas de **CeramAlloy CL + AC.**



Condición inicial del equipo.

Aplicación de primera capa de recubrimiento.

Aplicación de segunda capa de recubrimiento.

Preparación del equipo.

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Recubrimientos en Equipos Nuevos

FABRICANTE DE VALVULAS ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA RECUBRUR 4 EQUIPOS REMANUFACTURADOS PARA USO EN MINAS DEL PAÍS.

Empresa fabricante de válvulas en la ciudad de Monterrey, N.L. sekecciona los productos de **Innovation Coatings System CERAMALLOY CL+AC (gris + azul)** para el recubrimiento de 4 valvulas remanufacturadas las cuales sufren de erosión y corrosión al estar en procesos dentro de la minera. Esta solución agrado al personal de la mina y se esperan recubrur más valvulas ya que se encuentran distribuidas en toda la mina (100 equipos aprox.).

Preparación abrasiva de la pieza.

Aplicación de primera capa de **Ceramalloy CL+AC.**

Aplicación de segunda capa de **Ceramalloy CL+AC.**

NEWS

INNOVATION COATINGS SYSTEM

Equipos de Flujo de Fluidos Restaurados

Importante empresa del sector industrial reparación de impulsor cerrado

Empresa del sector industrial solicitó a **Innovation Coatings System** una solución a sus problemas de cavitación y corrosión en los alabes de un impulsor el cual estaba sufriendo daños debido al paso de agua con un alto grado de salinidad.

Pasos a seguir para la reconstrucción y recubrimiento de impulsor:

Limpieza profunda de la pieza con **SandBlast.**

Limpieza superficial de residuos metálicos usando solvente.

Instalación de malla de acero como refuerzo y guía para la reconstrucción de alabes perdidos.

Aplicación de **DurAlloy** para la reconstrucción de alabes, así como las partes dañadas debido a la cavitación.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Equipos de Flujo de Fluidos Recuperados

Balanceo dinámico de la pieza

Aplicación de CeramAlloy CL+AC a dos capas, para recubrir contra la corrosión y cavitación las partes críticas en las que el impulsor está expuesto al fluido.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

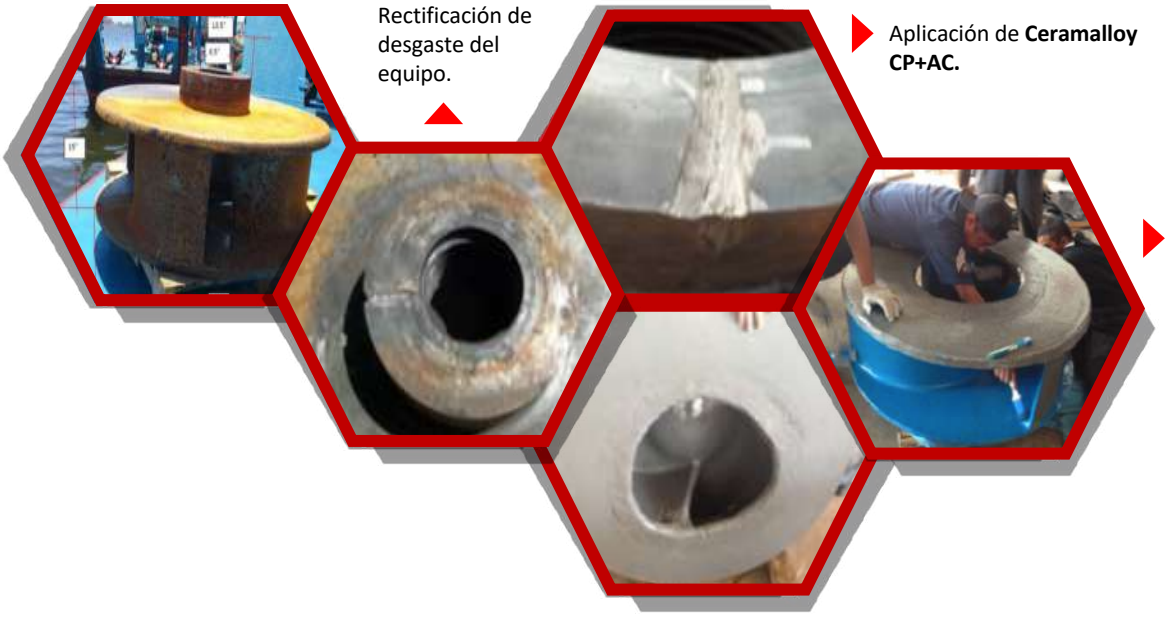
Restauración de Equipos Especializados

Innovation Coatings System resuelve los problemas de la Naval Mexicana

Implemente de la bomba de dragado es reparada con el uso de los productos Ceramalloy CP + AC y Ceramalloy CL+ AC realizando una reparación en tiempo record

Para llevar a cabo el proyecto se precedió a limpiar toda la pieza mediante abrasivos, posteriormente se aplicó una capa de **Ceramalloy CL+AC** (gris) en todas las partes que no presentaban daño para evitar su oxidación debido al ambiente marino de la zona de trabajo.

Posteriormente se procedió a reconstruir el diámetro interior del orificio de succión utilizando **Ceramalloy CP+AC** el cual presentaba desgaste debido a la abrasión e impactos presentes en la operación de dragado de la embarcación. Para finalizar la aplicación se aplicaron tres capas de **Ceramalloy CL+AC** (azul) para dar una apariencia estética y a la vez una mayor protección contra el desgaste y la corrosión, para así garantiza un mejor funcionamiento del equipo



Rectificación de desgaste del equipo.

Aplicación de **Ceramalloy CP+AC.**

Aplicación de **Ceramalloy CL+AC.**

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Pequeñas Reparaciones, Grandes Soluciones

INNOVATION COATINGS SYSTEM RESUELVE LOS PROBLEMAS DE EMPRESA LÍDER MUNDIAL EN LA INDUSTRIA DEL COMERCIO

Esta empresa cementera ubicada en la ciudad de Monterrey, N.L. estaba experimentando problemas con sus equipos transportadores de cemento, ya que las constantes reparaciones de sus ejes solian causar muchas dificultades por su tiempo de reparación así como la deformación paulatina de la pieza original ocasionada por la soldadura común, el equipo de **ICS** propuso una solución alterna utilizando nuestro compuesto de polímero **DurAlloy** para la reparación de las piezas desgastadas y a su vez ahorrando dinero.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Equipos de Flujos de Fluidos Protegidos

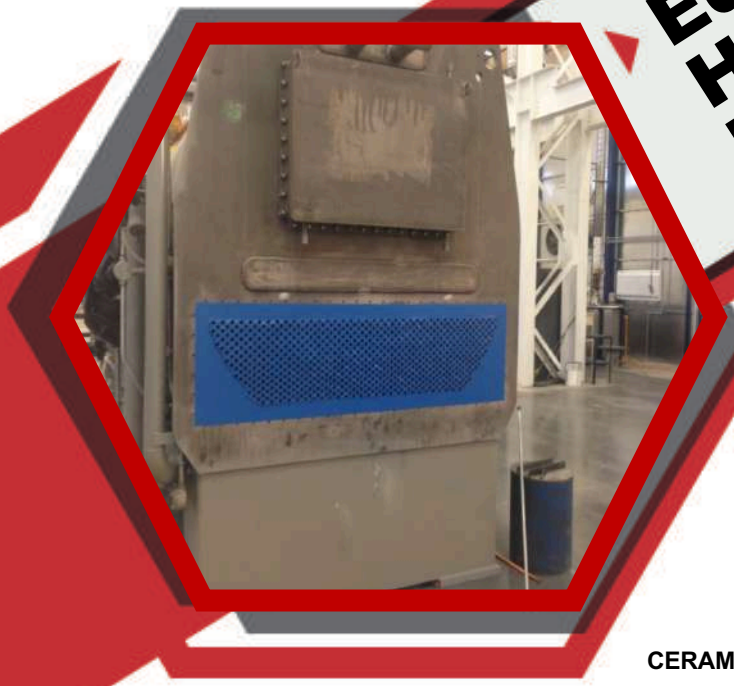
CERAMALLOY CL+AC RESUELVE LOS PROBLEMAS DE COMPAÑÍA MINERA EN IMPULSORES QUE SON DAÑADOS CONSTANTEMENTE.

Se procedió con la aplicación de la primera capa de **CERAMALLOY CL+AC** para proteger los cordones de soldadura

La preparación de la superficie se realizo mediante limpieza abrasiva hasta lograr el perfil de anclaje adecuado.

Una segunda capa de **CERAMALLOY CL+AC** en color azul para asegurar óptimos resultados en este impulsor.

Equipos Horizontales Recubiertos

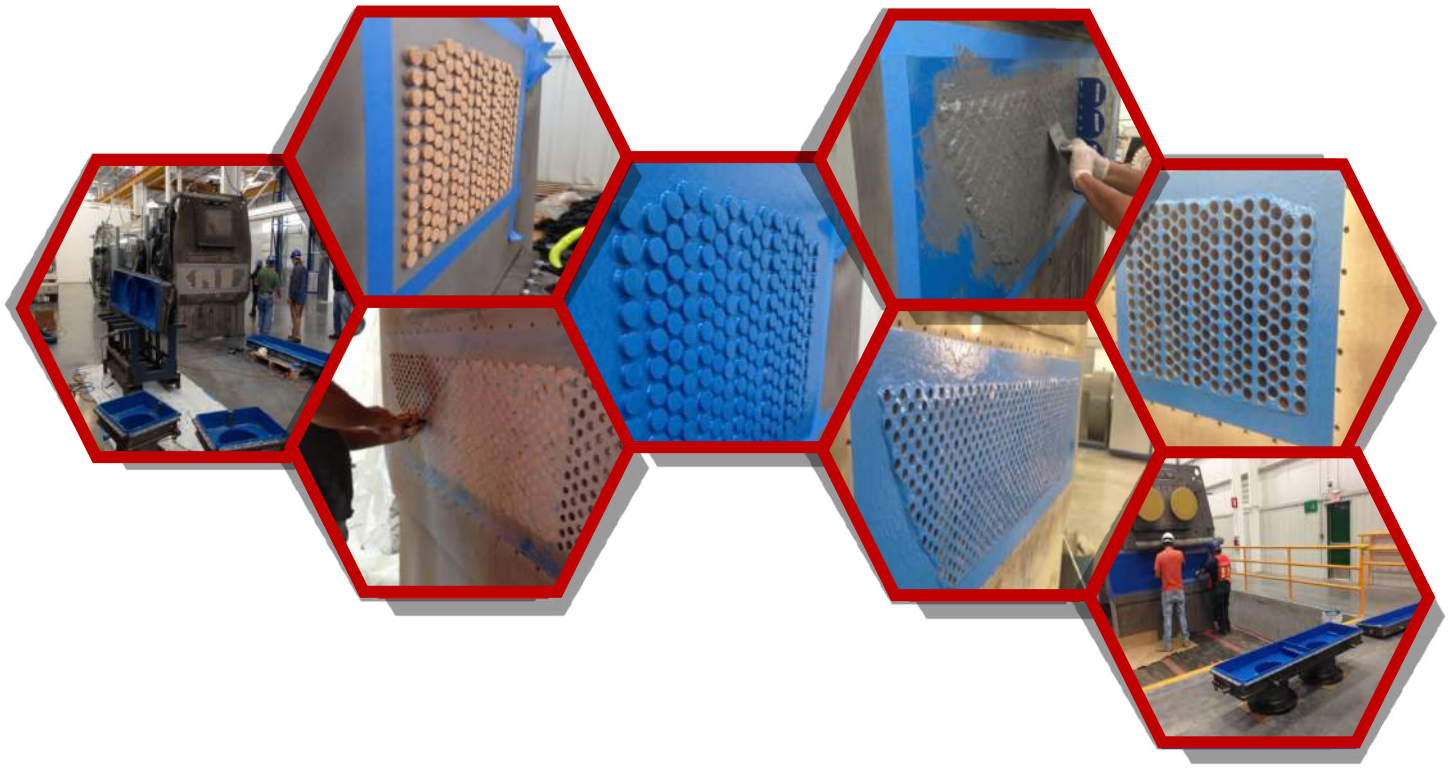


CERAMALLOY PROTECCIÓN SOBRESALIENTE CONTRA CORROSIÓN.

CERAMALLOY CL+AC y CP+AC. Innovation Coatings System llevo a cabo la aplicación del recubrimiento en la planta del fabricante numero uno en la elaboración de sistemas de enfriamiento en todo el mundo.

Este proceso comenzó con la inspección del perfil de anclaje para asegurar el correcto agarre y elcubrimiento con el metal.

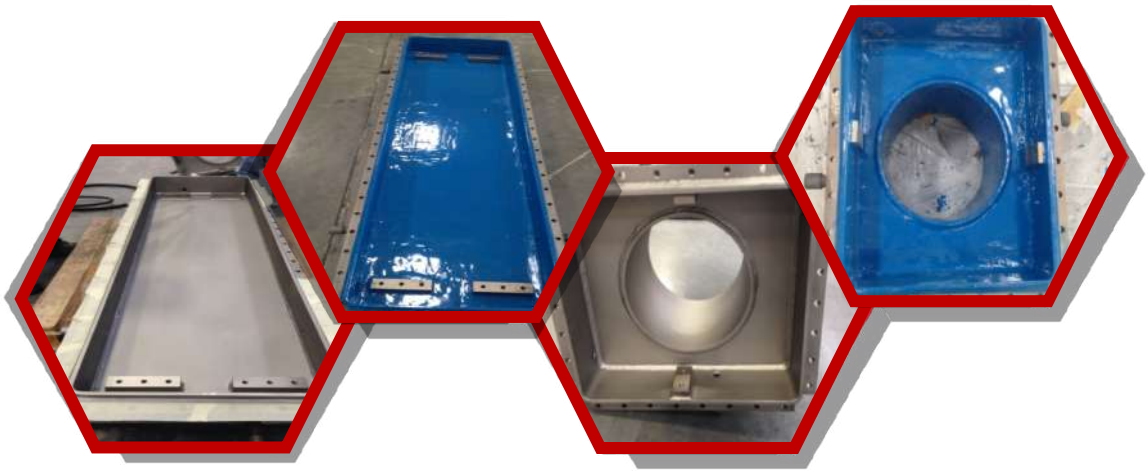
Este proceso comenzó con la inspección del perfil de anclaje para asegurar el correcto agarre y elcubrimiento con el metal.
Posteriormente se procedió a la aplicación de la pasta cerámica **CERAMALLOY CP+AC** en toda el área de placas tubulares (se tapo con corchos los hoyos de cada uno de los tubos).



NEWS

INNOVATION COATINGS SYSTEM

Equipos Horizontales Recubiertos



NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Reconstrucción de Equipos de Bombeo

DURALLOY &
CERAMALLOY CL+AC

Una importante empresa dentro del giro químico ubicada en Tampico, Tamaulipas contacto a **Innovation Coatings System** para encontrar una solución a sus problemas de deterioro en sus dispositivos de fabricación.

"*El problema que presentaba era el evidente y avanzado asgaste de las aspas originando un deficiente desempeño y un extremo gasto de energía",* diagnostico dado por el departamento de ingeniería de proyectos.

El priceso llevado a cabo inició con una rigurosa limpieza en toda la superficie de la pieza haciendo uso del **SAND BLAST**, luego se procedió a enmendarla con malla de acero, la cual nos permitió reconstruir las partes más afectadas y de esa forma proceder a hacer la aplicación del **DURALLOY** como refuerzo para después ser recubierta y protegida con **CERAMALLOY CL+AC** y finalmente lograr la exelente reparación de esta pieza.

Los resultados alcanzados con estos procesos de restauración se hicieron evidentes y de esta manera logramos obtener un vínculo estrecho con esta importante compañía de la industria química; donde nuestros Ingenieros de proyectos garantizaron el exelente funcionamiento de la pieza y además el tiempo de vidade la misma.

NEWS

INNOVATION COATINGS SYSTEM

Sellado de Fugas en 20 Minutos

INNOVATION COATINGS SYSTEM SOLUCIONA PROBLEMAS DE FUGAS EN TAN SOLO 1 HORA

Empresa líder en el área de balatas de frenado automotriz de la ciudad de Monterrey, acude a **Innovation Coatings System** para solucionar problemas de fugas en su línea de succión de residuos, esta solución rápida ahorro al personal de mantenimiento mucho dinero y tiempo que se hubieran requerido para poder cambiar sus tuberías así como cumplir con recomendaciones hechas por su departamento de

con recomendaciones hechas por su departamento de seguridad. Este problema fue resuelto utilizando **CERAMALLOY CP+AC** el cual agrado a todo el personal de mantenimiento quienes ya visualizaron mas problemas para su reparación.

Inspección del equipo.

Localización de las fugas en la tubería.

Preparación de la superficie.

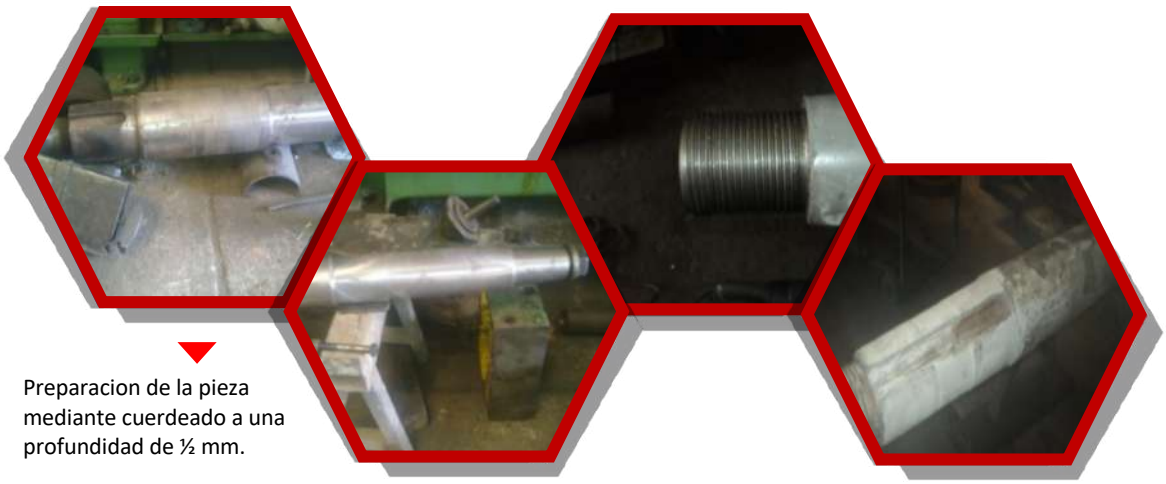
Aplicación de refuerzo de malla y **Ceramalloy CP+AC.**

Sellado de fugas en 3 partes de la tubería.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Solución a Desgaste en Ejes

Aplicando **DURALLOY** recuperamos este importante eje perteneciente a una barcaza que vino por reparaciones a Astilleros Aguape (Líneas Panchita G) de Asunción, generando un importante ahorro.



Preparacion de la pieza mediante cuerdeado a una profundidad de ½ mm.

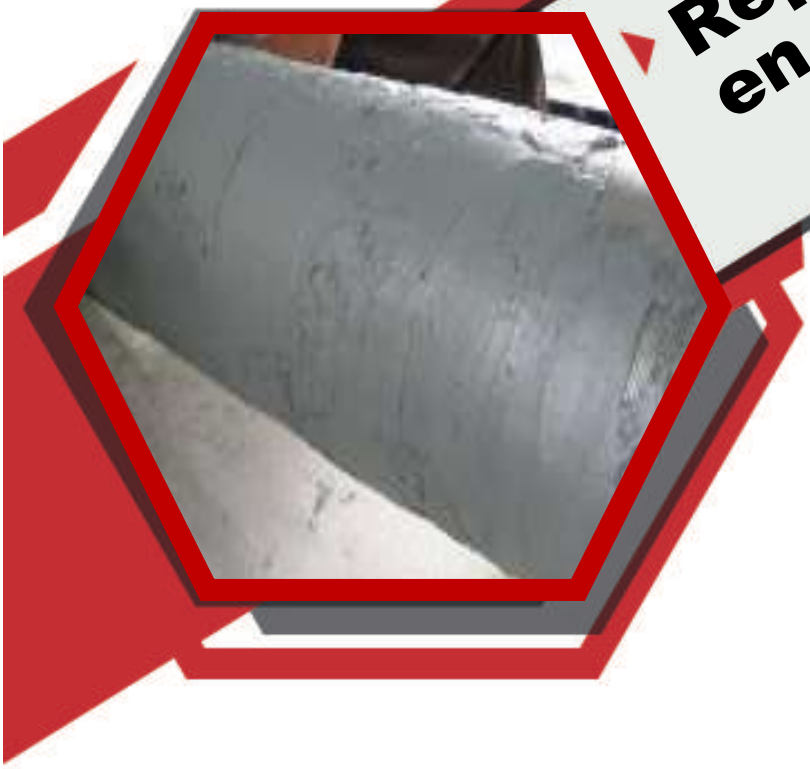
Aplicación en frio del producto **Duralloy.**

Inspeccion por parte del cliente.

Rectificacion y torneado de pieza hasta su medida original.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Reparaciones en Sitio



SECRETARIA DE LA MARINA ELIGE A INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA LA REPARACIÓN DE FLECHA DE BUQUE

Secretaria de la Marina

Flecha del Buque Zamora en Tampico, Tamp. Aplicando ***DurAlloy*** se pudieron reparar las grietas que presentaba la pieza, posteriormente se levantó el radio en 0.25 de pulgada para maquinar.

La reparación se logró en tan solo 8 horas.

Daño severo en flecha.

Aplicación en frio de **Duralloy.**

Rectificación del equipo para su evaluación.

Limpieza manual mecánica del equipo.

Inspección por parte del cliente.

NEWS

INNOVATION COATINGS SYSTEM

Recuperación de Impelente

EMPRESA QUÍMICA ELIGE A INNOVATION COATINGS SYSTEM COMO SU EQUIPO DE REPARACIÓN DE IMPULSOR

Reparación de Impulsor

Empresa en la ciudad de Monterrey, N.L. selecciona los productos de **Innovation Coatings System, *DurAlloy*** para la reconstrucción de partes perdidas y **Ceramalloy CL + (AC)** para evitar la oxidación en este impulsor semiabierto.

Reacondicionamiento de alabes de impulsor.

Aplicación de dos capas de **Ceramalloy CL+AC**.

Aplicación de Duralloy para recuperación de cuerpo.

Rectificación manual del equipo empastado.

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Sellado de Fugas Solidad

EMPRESA DE ALIMENTO ELIGE A INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA REPARACIÓN DE TRANSPORTADOR

Reparación de Transportador

Filtraciones y fugas eran el proncipal problema de esta empresa procesadora de alimentos ganaderos en Monterrey, ellos llegaron a gastar hasta $100,000 en soldadura cada 3 meses. Con **DurAlloy** este ya no será un problema en su empresa.

Problemas en fugas por abrasión del equipo.

Identificación de fugas por parte del personal de **ICS**.

Sellado de las fugas con **Duralloy.**

Inspección y validación por parte del cliente.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Pruebas de Sellado

PRUEBA HIDROSTÁTICA APLICANDO MATERIAL INNOVATION COATINGS SYSTEM SOBRE UNA MEDIA CAÑA

En búsqueda de una solución práctica sin trabajos en caliente, PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN le realizó una prueba hidrostática a una “simulación de fuga”.

La prueba fue preparada en un carrete bridado al cual se le “hicieron un par de orificios de 1/8” simulando una tubería en condición de fuga. Este carrete fue limpiado manualmente sin sanblasteo hasta dejar la superficie limpia y con un perfil de anclaje adecuado. El mismo procedimiento se siguió con la media caña por adherir.

Cuando las pruebas de radiografiado fueron concluidas, se procedío a la preparación del Epóxico **Innovation Coatings System *DurAlloy***, grado pasta de dos componentes, y se aplicó, en forma homogénea al carrete y a la media caá por adherir.

Este proceso, fácil y sencillo, sin trabajos de soldadura, permite pegar acero eliminando así problemas de fugas en las tuberías y tanques de almacenamiento, al mismo tiempo que brindan una protección excelente a las zonas que presentan bajos espesores.

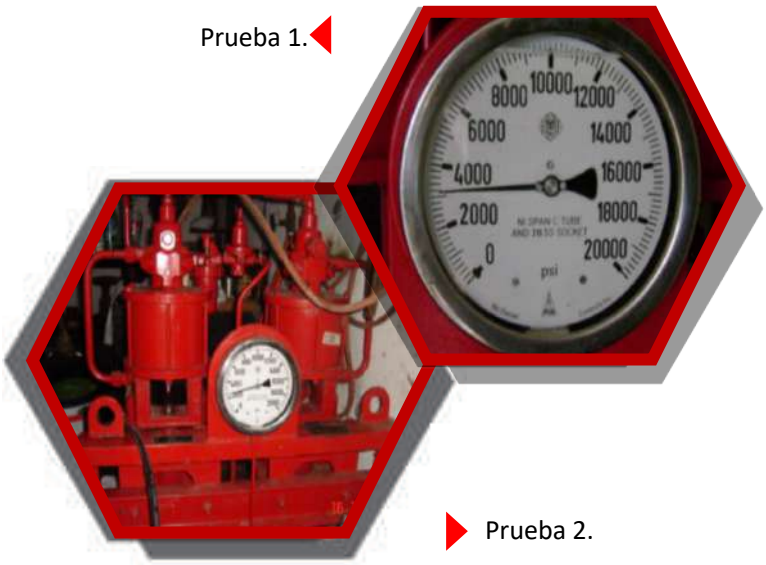
La calidad de este producto, permite una resistencia al desprendimiento excelente, trabajando con presiones superiores a los 200 kg/cm2.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Pruebas de Sellado

La prueba hisdrostática se realizó en las instalaciones de PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN. Para realizar dicha prueba, se acondicionó un sistema “cerrado” de presurización y se aplicaron cargas graduales, desde 0 hasta 3100 libras/plg2 (PSI).
La duración de prueba fue de 2.30 horas y durante ese tiempo y esa presión el especimen no presentó fractura alguna ni desprendimiento.
Esta es una solución más que le podemos brindar con productos de **Innovation Coatings System**.

Prueba 1.



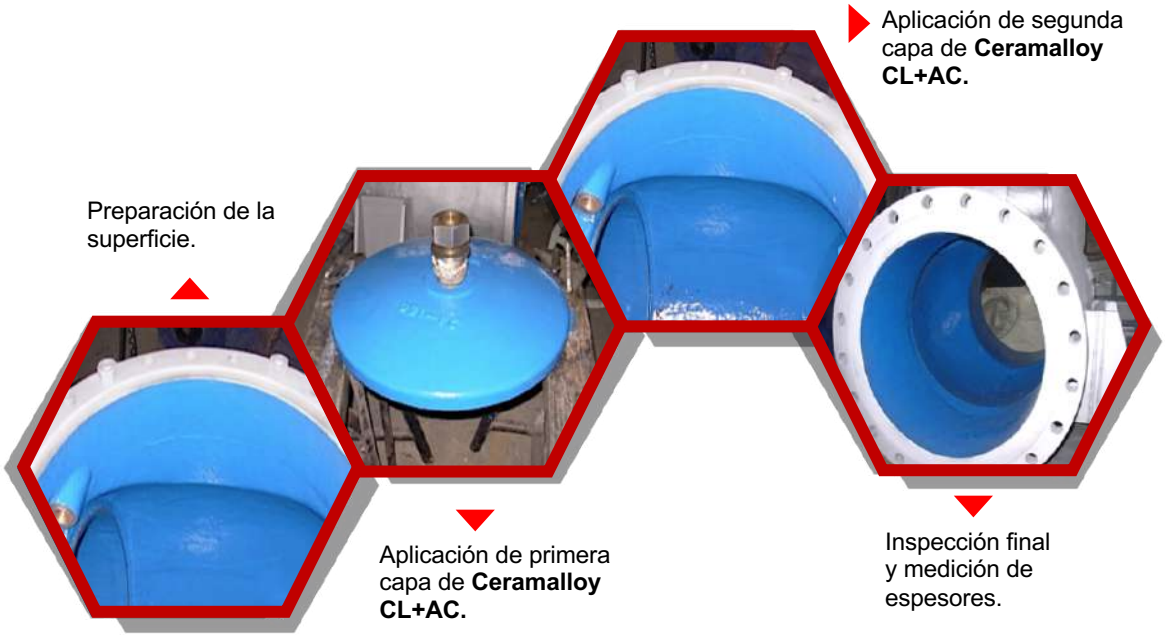
Prueba 2.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Recubrimiento en Equipos Nuevos

Revestimiento preventivo de válvula contra abrasión para empresa de mantenimiento industrial

Cuerpo de válvula revestido interiormente con producto resistente a abrasión **CERAMALLOY CL+AC** y exteriormente con **CHEMCLAD XC** como escudo contra ataque químico extremo. El revestimiento fue aplicado en pieza nueva para prevenir problemas antes de su utilización.



Preparación de la superficie.

Aplicación de primera capa de **Ceramalloy CL+AC.**

Aplicación de segunda capa de **Ceramalloy CL+AC.**

Inspección final y medición de espesores.

NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

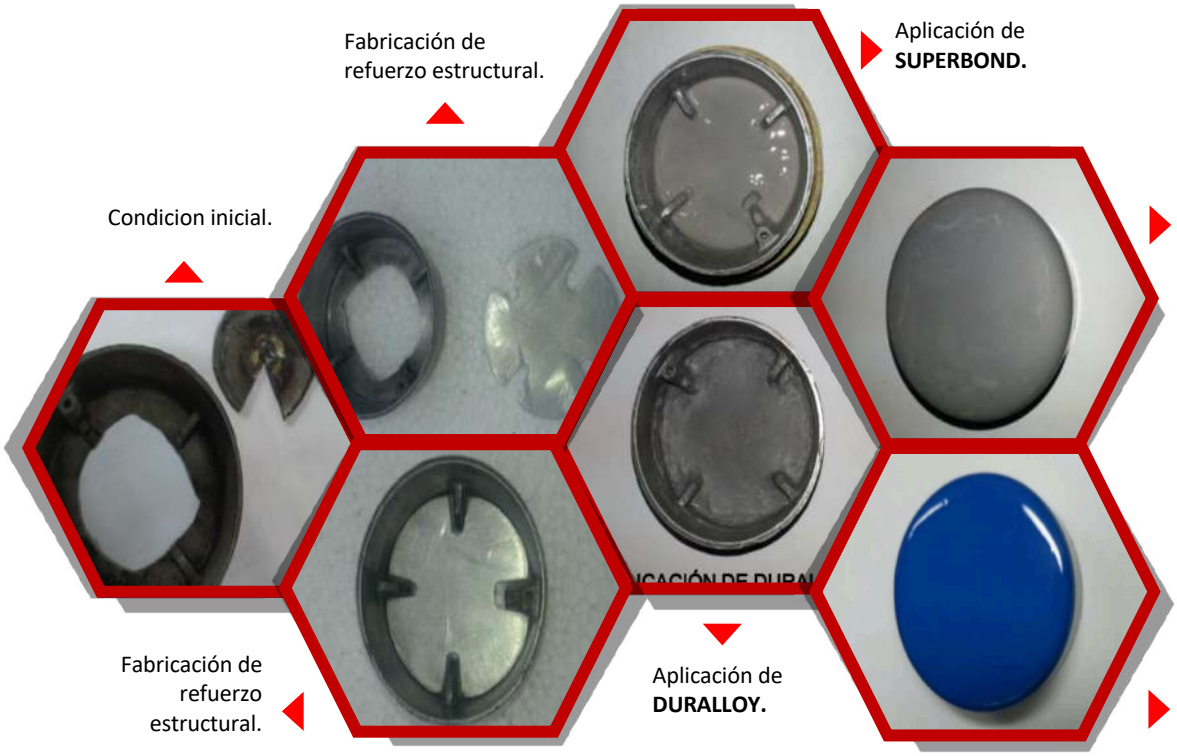
Soluciones Pequeñas Para Grandes Problemas

CLIENTE: Empresa cervecera.

PROBLEMA: Tapón de equipo destrozado por fatiga del material.

SOLUCIÓN: ENECLAD SUPERBOND + METALCLAD DURALLOY + METALCLAD CERAMALLOY CL+AC.

El cliente nos manifestó la urgencia que tenía con respecto a lo vital que era para el proceso de equipo al que pertenece este tapo, tratando de un material que por lo general no acepta soldadura, le ofrecimos la solución a un bajo costo y un día de reparación cabe destacar que este tipo de reparaciones han sido de mucha satisfacción para nuestros clientes.



NEWS

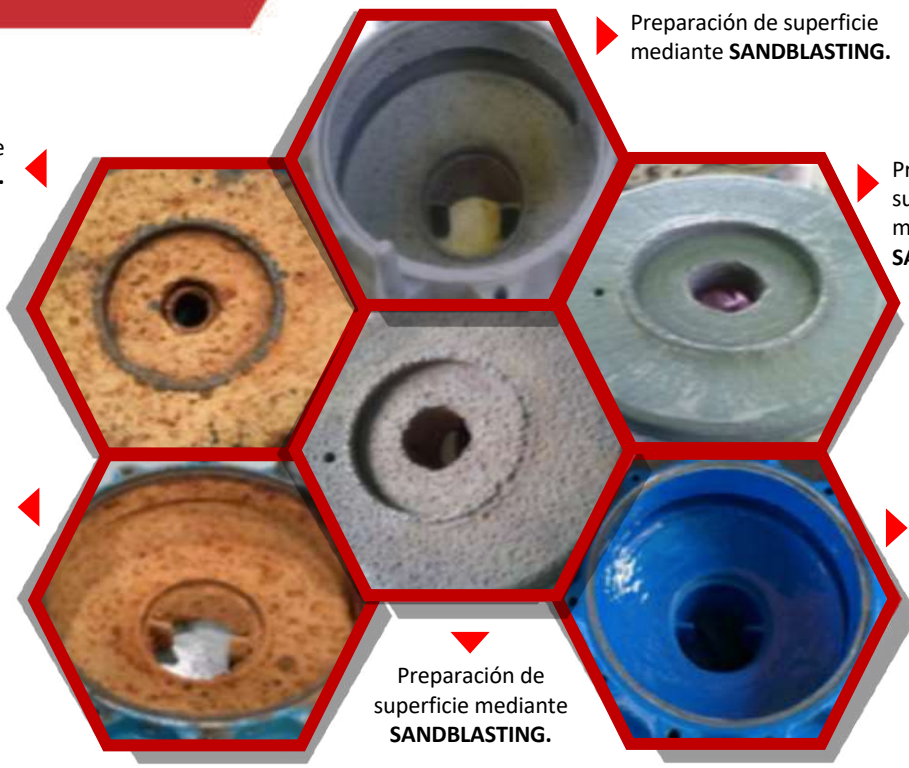
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Protección Cerámica

Bomba severamente corroída y deteriorada propiedad de importante empresa cervecera es preparada y protegida con productos ENECON

Se rellenaron los orificios expuestos por la preparación de superficie y se recuperaron los espesores perdidos con **CERAMALLOY CP+AC** y se aplicaron 2 capas de **CERAMALLOY CL+AC** de diferentes colores como acabado final.

De esta forma la empresa logró poner en funcionamiento esta bomba la cual estaba fuera de uso por perdida de eficiencia.



NEWS
INNOVATION COATINGS SYSTEM

Sellado de Fugas en Sitio

Importante empresa papelera acude a **ICS** para solucionar sus problemas de fugas en equipos en proceso los cuales es difícil de sacar de servicio lo cual dificulta su reparación y estaba causando bastantes problemas en su producción.

Se procedió a limpiar el área a recubrir mediante medios manuales ya que el equipo se encontraba en funcionamiento.

Se procedió a aplicar el producto **SPEEDALLOY** el cual sella las fugas en pocos minutos.

Posteriormente se aplico una primera capa con malla de refuerzo del producto **CERAMALLOY CP+AC**.

Una segunda capa del producto **CERAMALLOY CP+AC** para garantizar el sellado correcto del equipo.

Se procedió a la inspección final y se encontraron cero fugas en el equipo.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Recuperación de Carcasas en Tiempo Record

Empresa líder en el sector de la producción de zinc, acude a los profesionales de **ICS** para solucionar y rehabilitar equipo de flujo de fluido el cual presentaba desgaste por oxidación y delaminacion del metal en varias partes internas, lo que ocasionaba que constantemente estuviera saliendo a mantenimiento para no afectar su producción, el equipo de **ICS** dio la solución a este problema.

Se procedió a la limpieza del equipo mediante steelblast hasta lograr un perfil de anclaje adecuado.

Dos capas del producto **CERAMALLOY CL+AC** para garantizar una protección contra la corrosión.

Se procedió a aplicar el producto **CERAMALLOY CP+AC** en el cuerpo desgastado del equipo.

Finalmente se inspecciono el recubrimiento mediante medidor de espesores secos.

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

La Mejor Solución a sus Problemas en Bombas

Reparación y revestimiento interno y externo de una bomba clínica médica

Bomba con problema grave de corrosión por incrustaciones, debido a la dureza del agua. Se utilizó **CeramAlloy CL+AC** que impide que se generen incrustaciones, proporcionando un acabado liso y resistente.

La corrosión externa de la carcasa es debido a la humedad y temperatura del ambiente. Se utilizó el **CHEMCLAD SC**, que protege la carcasa del medio y que proporciona un acabado resistente.

Aplicación exterior de bomba utilizando Chemclad SC.

Aplicación interior de bomba usando Ceramalloy CL+AC.

Preparación de la superficie mediante explosión abrasiva (2.5 mils).

NEWS
INNOVATION
COATINGS SYSTEM

Reparaciones en Sitio

TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
REPARACION DE ALOJAMIENTO DE PRENSA ESTOPA EN BOMBA CENTRIFUGA UTILIZANDO BOCINAS COMO MOLDES

Previamente se preparan 2 bocinas con el diámetro original del alojamiento de la prensa estopa y un largo algo mayor que la zona a reparar.

Al momento de efectuar la reparación se aplica **ICS DESPRENDENTE** a las bocinas que van a servir de moldes y se colocan en el eje del rotor. También se colocan los rodajes y tapas porta rodajes, quedando el eje listo para ser colocado sobre la carcasa tal como trabaja normalmente.

Se granallan (arenan) los alojamientos desboscados, tanto de la base como de la tapa, luego se limpian y desengrasan con **ICS CLEANER**. Aplicar **ICS DESPRENDENTE** alrededor de las zonas a reparar para evitar que los reboses se adhieran en zonas no deseadas.

Luego se trabaja la base de la carcasa aplicando **DurAlloy** al alojamiento desbocado, con algo de exceso.

Enseguida se coloca el eje en posición, tal como si fuera a trabajar normalmente. Se elimina todo rebalse dejando limpia la base donde se debe colocar la empaquetadura. A continuación se coloca la empaquetadura normal, a la que previamente se le ha aplicado **ICS DESPRENDENTE** por ambos lados.

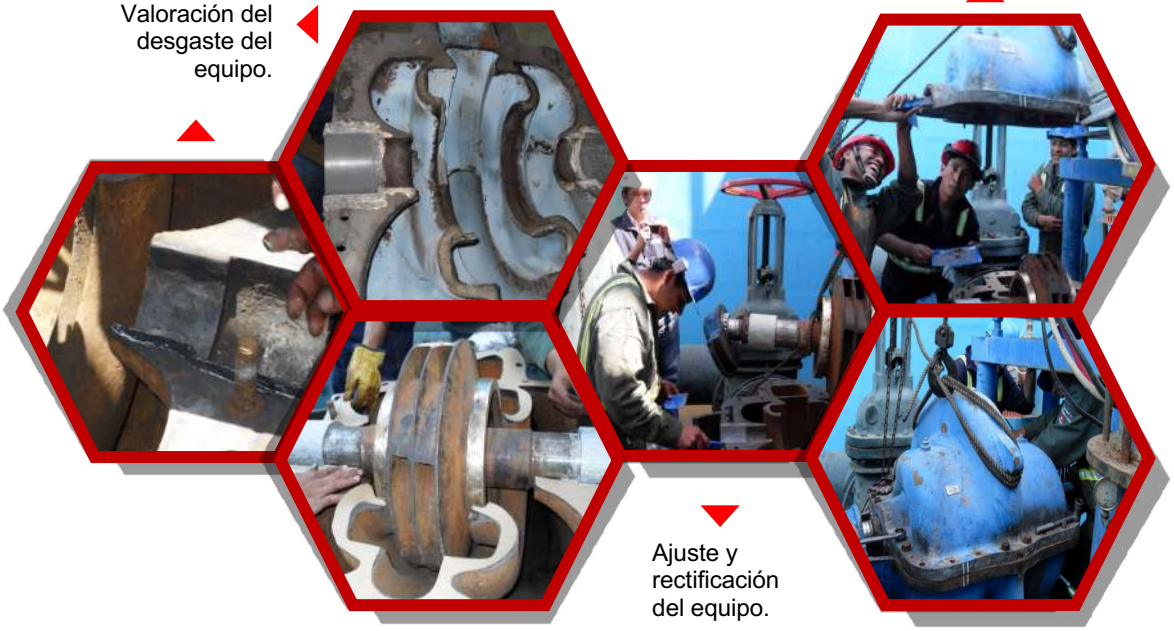
Ahora se trabaja la tapa de la bomba aplicándole **METALCLAD DurAlloy** a la zona de prensa estopa desbocada, igual que a la base, luego, se coloca la tapa en posición de trabajo y se ajusta firmemente con sus pernos usuales. Se elimina cualquier residuo. Al cabo de 2 horas se desmonta la tapa y problema resuelto.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Reparaciones en Sitio

Aplicación de **Duralloy** en áreas de desgaste del equipo.

Valoración del desgaste del equipo.



Ajuste y rectificación del equipo.

Limpieza del metal mediante medios manual mecánicos.

Rectificación de **Duralloy** de acuerdo a medias del equipo.

ICS innovation coatings system

CASOS DE ÉXITO

SISTEMAS DE ELASTÓMEROS

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Problema en Turbina Solucionado

Planta hidroeléctrica escoge a Innovation Coating Systems para sus problemas de cavitación.

PROBLEMA:
Turbinas generadoras en central hidroeléctrica presentaban serios daños de cavitación y desgaste en sus impulsores. La reparación debía realizarse en el menor tiempo posible para evitar mayores inconvenientes en la generación diaria de energía eléctrica (2MW/h).

SOLUCIÓN:
En función del poco tiempo disponible, la reparación de los impulsores debió realizarse sin desamar las turbinas, con preparación mecánica y manual de cada paleta. La aplicación se inició con la reconstrucción de las tareas más afectadas con **DURALLOY** luego se imprimaron las superficies y se aplicó **DURATOUGH DP** en secciones con mayor ataque de cavitación. Finalmente se completó el esquema con un revestimiento de dos capas de **DURATOUGH DL**, para soportar futuros daños de cavitación.

Simultáneamente el equipo técnico de **ICS** brindó al cliente la capacitación necesaria para realizar estas aplicaciones en otras turbinas de la planta generadora, conforme a un cronograma anual de mantenimiento.

Limpieza del equipo.

Instalaciones de maquinas.

Acabado final.

Preparación del equipo.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Tornillos Transportador Solucionado

EXTRACTORA DE ACEITE DE PALMA ALARGA LA VIDA ÚTIL DE TORNILLOS TRANSPORTADOS CON INNOVATION COATING SYSTEMS

Uno de los mayores inconvenientes de la empresa era la corta vida útil de los tornillos, que debían ser reparados con soldadura cada 800 horas debido al alto grado de abrasión generado por el material transportado.

Con el fin de disminuir tiempos de para y costos de reparación y reposición, la gerencia decidió hacer una prueba de desempeño con productos de **ICS**.

Preparación del equipo.

El proceso inicio con una preparación mecánica de las superficies para eliminar residuos de suelda y nivelar de la mejor manera la superficie. Luego se imprimó toda la pieza con **CERAMALLOY CL+AC** azul.

Acabado final.

CERAMALLOY CBX fue aplicado en las áreas de mayor abrasión y finalmente el sistema se completó con una nueva capa de **CERAMALLOY CL+ AC.** Al momento el tornillo ha superado las 1000 horas sin ningún daño y continúa trabajando.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

La Mejor Solución a sus Equipos Industriales

Impulsor de planta hidroeléctrica recuperado por profesionales de ingeniería de ICS

La pieza estuvo sometida a la agresividad del agua del río presentado finalmente serios daños de cavitación y pérdida de espesores.

Luego de la reparación de la pieza con **SandBlasting**, se repararon todas las bases de los álabes y las áreas cavitadas, con **DURALLOY**. Se reconstruyó el cuerpo de los álabes, y finalmente se recubrieron las zonas más afectadas, con dos capas de **DURATOUGH DL**, y el resto de la superficie con **CERAMALLOY CL+ AC**, para proteger toda la pieza contra daños futuros. Una vez más Innovation Coating Systems pudo responder satisfactoriamente las expectativas de sus clientes.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Grandes Hélices Protegidas

TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A. – PERU - HELICES PROPULSORAS

ICS resana y aplica recubrimiento protector a hélices propulsoras de las embarcaciones TASA 41 y DOÑA BEILA.
Para resanar erosiones profundas se utiliza **MOLECULAR WELDING CERAMIC PUTTY (CERAMALLOY CP+AC)**

Luego se aplica dos capas protectoras de **MOLECULAR WELDING CERAMIC BRUSHABLE (CERAMALLOY CL+AC)**

La excelente fuerza adhesiva, resistencia a la abrasión y el extraordinario acabado superficial que brinda este producto protegen la hélice de futuras erosiones y le permite mejorar su rendimiento.

El Cliente, como siempre, quedó completamente satisfecho con el trabajo de **INNOVATION COATINGS SYSTEMCS**.

Limpieza del equipo y creación de perfil de anclaje.

Aplicación de pasta cerámica **Ceramalloy CP+AC.**

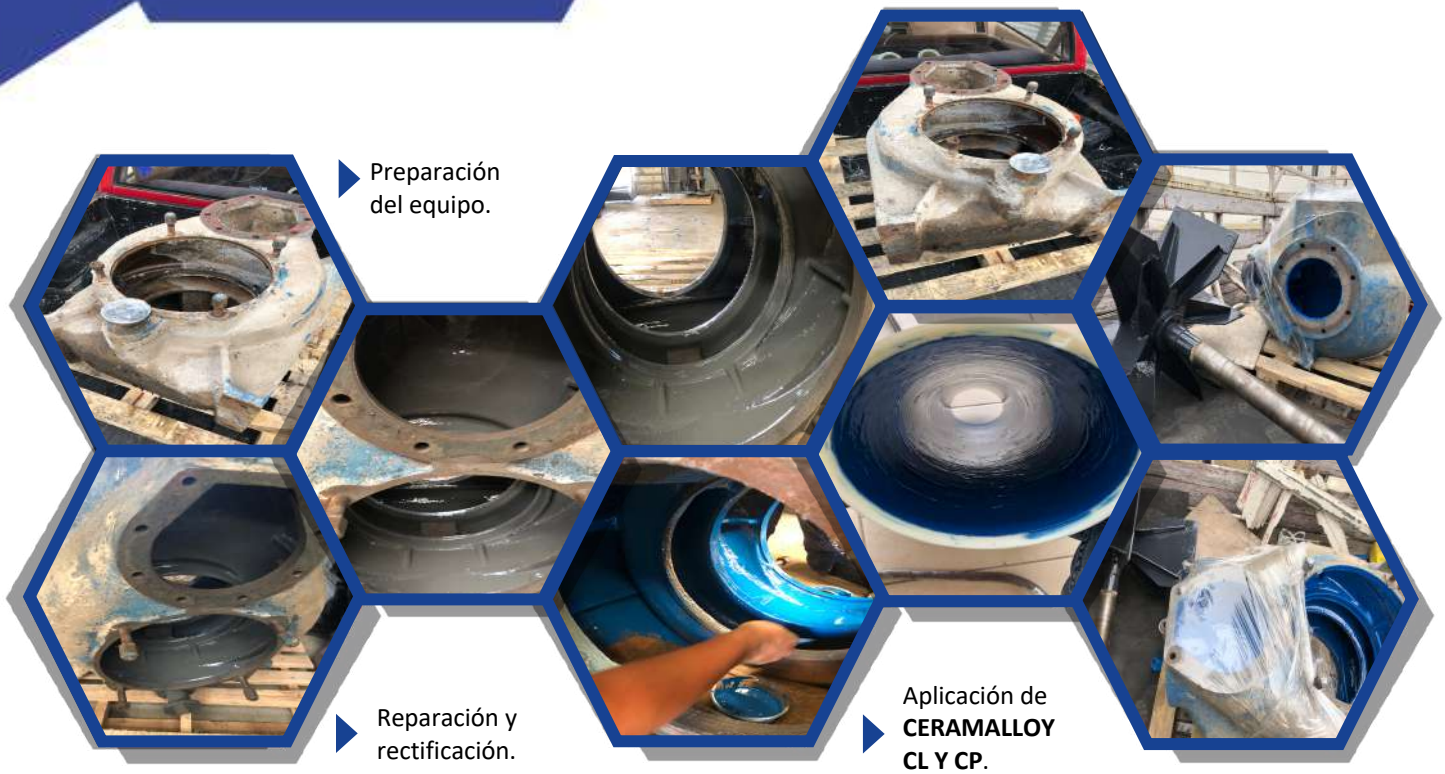
Aplicación de líquido cerámico **Ceramalloy CL+AC.**

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

La Mejor Opción En Reparación de Equipos

Empresa líder en el sector papelero, acude a los profesionales de ingeniería de **ICS** para la restauración de bomba Gorman T8 cual presentaba severo daño por corrosión derivado de su proceso de producción. Los especialistas de **ICS** ofrecieron una solución costo eficiente para el cliente el cual pudo ver los resultados en poco tiempo sin necesidad de requerir un equipo nuevo, lo cual les generaría mayores costos y tiempos de entrega. En **ICS** nos especializamos en sistemas de flujos de fluidos.



Preparación del equipo.

Reparación y rectificación.

Aplicación de **CERAMALLOY CL Y CP**.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección en Equipos de Desgaste

INNOVATION COATINGS SYSTEMS MÉXICO PARA LA REPARACIÓN DE EVAPORADORA

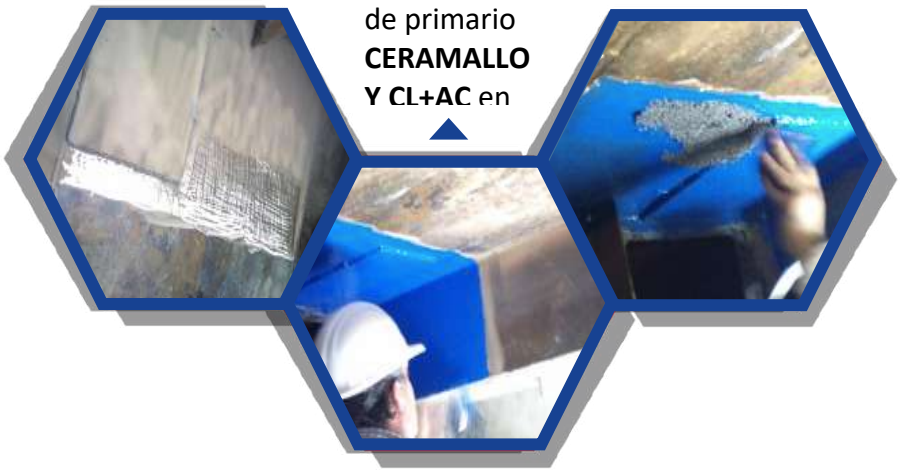
CFE en Tuxpan, Veracruz

La lámina de una evaporadora presentaba graves problemas de abrasión debido al golpe del agua salada que existe en la entrada de la evaporadora. Aplicando **CeramAlloy CBX** se logró incrementar la vida útil de la evaporadora.

Preparación del área a trabajar mediante

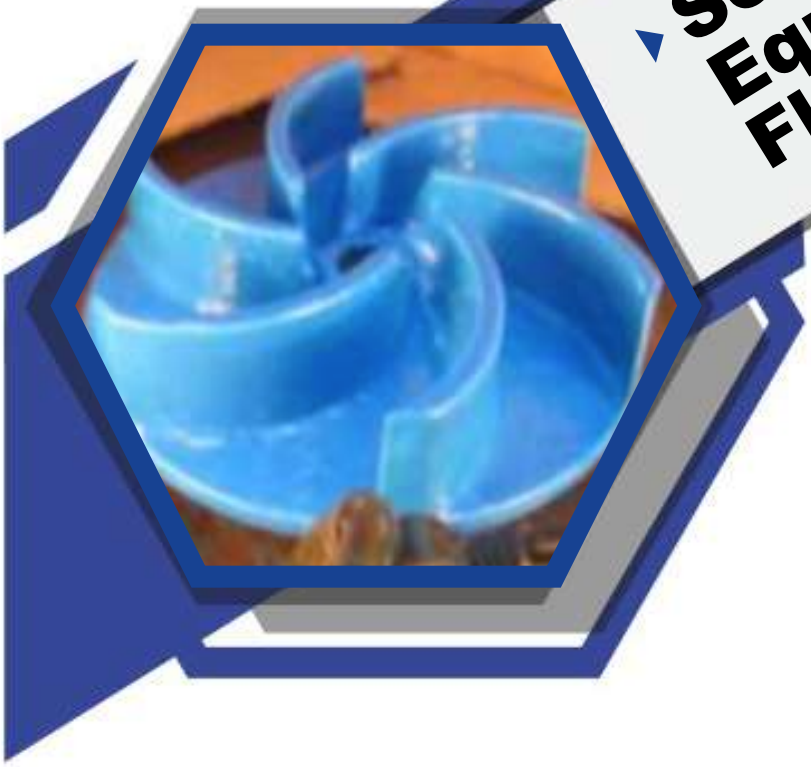
Aplicación de primario **CERAMALLOY CL+AC** en

Aplicación de **CERAMALLOY CBX** en cuerpo



NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solucion para Equipos de Flujo de Fluidos



Alargue la vida útil de los equipos de circulación de

Locación: Empresa de acueducto – Colombia.

Problema: Bomba de aguas residuales afectada por cavitación.

Solución: Aplicación de dos capas de **DuraTough DL.**

Resultados: Se protege y se alarga la vida útil de la bomba.

Aplicación de primera capa de **DuraTough DL** (Green).

Preparacion de la superficie mediante explosión abrasiva.

Aplicación de segunda capa de **DuraTough .DL** (Blue)

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Soluciones Adecuadas a sus Necesidades

EL HOSPITAL DE PENNSYLVANIA DETIENE FUGAS DE LA BANDEJA DE LAVAVAJILLAS EN SU COCINA CON FLEXICLAD ER

Innovation Coating Systems ha resuelto muchos problemas "estándar" en este hospital de Pennsylvania: reparaciones en torres de enfriamiento, enfriadores, pisos, tuberías, etc.
Los ingenieros de mantenimiento del hospital se pusieron en contacto con el especialista local en sistemas de flujo de fluidos de **ICS** con lo que consideraron un problema "inusual". Las costuras de su línea de bandejas para lavar platos de acero inoxidable estaban goteando. Esto estaba causando accidentes por resbalones / caídas, limpieza constante y condiciones generalmente insalubres.

Habían tratado de arreglar las fugas en numerosas ocasiones con calafatea, pero sin éxito. Se acordó rápidamente que **FLEXICALD ER** se utilizaría para resolver este problema.

Las áreas se prepararon manualmente con papel de lija, luego se limpiaron a fondo. Se aplicó **FLEXICLAD ER**, sin necesidad de imprimación. El área estaba lista para volver a la acción a la mañana siguiente sin olor ni tiempo de inactividad.
El personal de mantenimiento del hospital estaba satisfecho con los resultados e **ICS** continúa siendo el "solucionador de problemas" del hospital.

reconstrucción.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Reparaciones En Caucho

FLEXICLAD ER REPARA EJE DE TRANSMISIÓN CUBIERTO DE CAUCHO EN LA INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El extremo de este eje de transmisión de 10 pulgadas de diámetro, utilizado en el sistema de correa para desaguar el 'flóculo' en esta instalación de tratamiento de aguas residuales, tuvo que someterse a algunas reparaciones de soldadura. La cubierta del eje de goma existente tuvo que recortarse para permitir el proceso de soldadura.

Los ingenieros de la planta necesitaban que el sistema funcionara, por lo que acudieron a su especialista de ingeniería de campo **ICS** local para obtener ayuda. Sugirió usar **FLEXICLAD ER** para reconstruir el extremo expuesto, proporcionando un acabado de goma sin costuras en el eje.

Todo este proyecto se completó con éxito en solo un día, lo que le ahorró a la planta miles de dólares en tiempo de inactividad asociado con reparaciones de caucho convencionales, lo que habría llevado más de 3 semanas.

Condición inicial.

Se creó un molde de plástico para ayudar en el proceso de reconstrucción.

se utilizó una tabla de mezcla ENECON.

Después de 30 minutos, se retiró el primero.

Después de moler el metal, se aplicó 1⁄4 de pulgada de **FLEXICLAD ER.**

Para volver a terminar el extremo del eje.

se aplicó más **FLEXICLAD ER** para completar la reparación en el extremo expuesto del eje.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Equipos Abrasivos protegidos

IMPORTANTE EMPRESA MINERA CUENTA CON PROBLEMAS DE ABRASIÓN POR CHORRO DE ARENA EN CAJAS RECOLECTADORAS DE MUESTRAS, ANTERIORMENTE RECUBIERTAS CON MOSAICOS DE CERÁMICA.

Empresa mineral

Inspeccionado el severo daño causado por la tierra, se opta por proteger la caja con **CeraMalloy CBX** , alargando así la vida útil del equipo.

Se fabricaron dos cubiertas de acero, previo a la aplicación se rosearon para una mejor adhesión de la primera capa de **CeraMalloy CL+ AC**, posteriormente se aplicó una capa de **CeraMalloy cbx.**

Se procedió a utilizar pasta cerámica de dos componentes para recuperar partes perdidas de metal y darle integridad al equipo.

Se procedió a aplicar cerámica liquida tanto en el interior como en el exterior del equipo para evitar daños por corrosión y erosión.

Se procedió a aplicar cerámica liquida tanto en el interior como en el exterior del equipo para evitar daños por corrosión y erosión.

Se procedió a limpiar el equipo utilizando steelblast para lograr un perfil de anclaje adecuado para recubrir.

Se procedió a aplicar cerámica liquida tanto en el interior como en el exterior del equipo para evitar daños por corrosión y erosión.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Equipos Abrasivos Protegidos

Cliente acude a GIHON INDUSTRIAL con un eje de transmisión de un roeno, el cual presenta desgaste y se necesita recuperar el diámetro original.

Para ahorrar costos de soldadura, tiempo, fatiga de material y presentar un trabajo de calidad en tiempo, usamos **DurAlloy**

1. Realizando primero un sistema de anclaje en la parte a reparar
2. Después aplicamos una capa generosa de **DurAlloy**
3. Posteriormente maquinamos para dar las medidas originales de la pieza

Se procedió a utilizar pasta cerámica de dos componentes para recuperar partes perdidas de metal y darle integridad al equipo

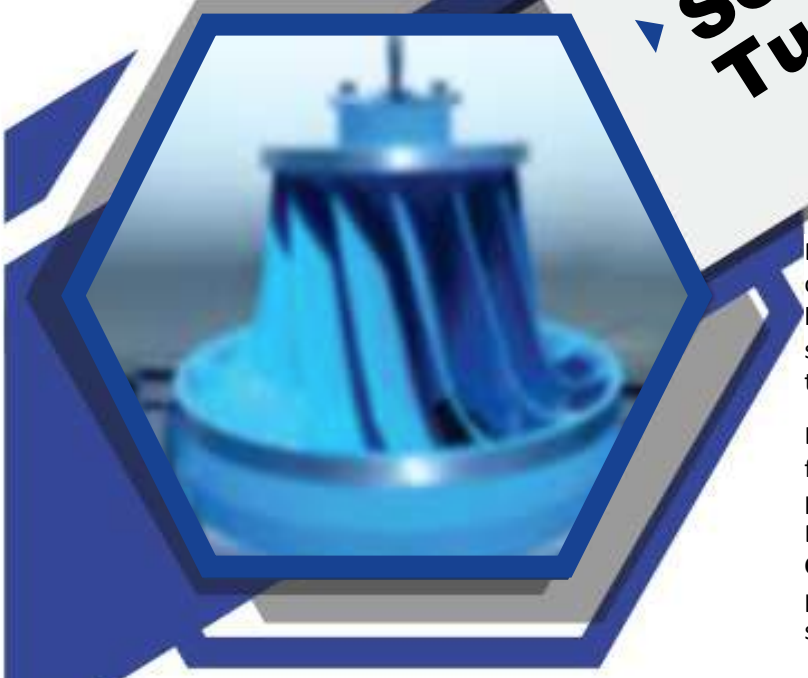
Se procedió a aplicar cerámica liquida tanto en el interior como en el exterior del equipo para evitar daños por corrosión y erosión.

Se procedió a limpiar el equipo utilizando steelblast para lograr un perfil de anclaje adecuado para recubrir

Se procedió a aplicar cerámica liquida tanto en el interior como en el exterior del equipo para evitar daños por corrosión y erosión.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Turbina Francis



Planta hidroeléctrica acude a ICS para la repación de sus turbinas

En una planta hidroeléctrica de 54 años cerca Santiago, Chile, con grandes problemas de erosión, corrosión y cavitación, hechas aún más grave por una gran cantidad de sólidos suspendidos, necesitó una renovación completa de este Francis turbina.

Los ingenieros de la planta llamaron a su local Especialista en flujo de fluidos **ICS** que determinó que una solución integral al problema implicó un proceso completo de restauración. Después de limpiar y hacer un granallado turbina **METALCLAD CERAMALLOY CP + AC** se aplicó para reconstruir todo profundamente zonas erosionadas. **CERAMALLOY CL + AC** luego se utilizó para revestir la turbina cuchillas.

Finalmente la **FLEXICLAD DURATOUGH**. El sistema DL se utilizó para proteger todo mojado áreas contra una cavitación, así como la acción abrasiva sobre la arena y limo en el agua de rio.

Preparación de la superficie.

Steelblast en todo el equipo.

Inspección final por parte del cliente.

Aplicación de **Ceramalloy CP+AC.**

Rectificación de pasta cerámica.

Aplicación de Elastocerámica **DuraTough DL**

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Especialistas en Recubrimientos Anticorrosivos

BOMBAS CIRCULARES DE AGUA SALADA PRINCIPAL DE LA MARINA DE U.S. EN UN BARCO DE ASALTO ANFIBIO CON CERAMALLOY

Recientemente se convocó al equipo de disponibilidad rápida del muelle de **ICS** Hampton Road (P.R.A.T) para resolver un problema grave de erosión / corrosión en la bomba de circulación de agua de mar principal que alimenta el condensador de vapor principal en un recipiente LHD.

Esta clase de barcos transporta helicópteros, Harriers (jets de despegue vertical), LCAC (Landing Craft - Air Cushion hover), así como alrededor de 2,000 marines y todo su equipo. Es un componente clave del arsenal de asalto anfibio de la Marina de los EE. UU.

Un rPaletas guía dañada.para esta bomba de bronce / modelo de 13 años no estaba disponible y una bomba rediseñada habría requerido una amplia tubería y le habría costado a la Marina más de $ 250,000 Estas fotos, proporcionadas por los ingenieros de P.R.A.T de E.H.R., ilustran un procedimiento típico de reparación y recubrimiento de la bomba ICS que se llevó a cabo en solo unos días y le costó a la Marina de los EE. UU. Solo $ 12,000.

Debería realizarse un mantenimiento para reparar el daño por erosión / corrosión profunda.

Paletas guía dañada.

Paletas guía reparadas.

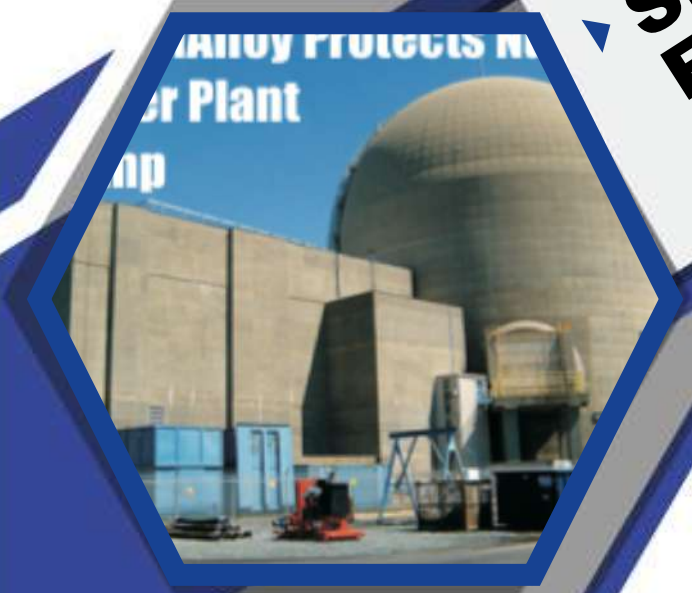
Impulsor monel después de la voladura.

Malla metálica expandida utilizada para reforzar las paletas de guía dañada.

Impulsor recubierto con **CERAMALLOY**

Alojamiento de bomba

Sistemas de Flujo de Fluido Protegidos



CERAMALLOY PROTEGE LA BOMBA DE CENTRAL NUCLEAR

Hace más de 3 años, esta gran bomba de circulación principal, 1 de 12 en esta planta de energía nuclear de la región del Atlántico Medio, había sido recubierta con 3 capas de **CeramAlloy CL + AC**.
Esta bomba había estado funcionando continuamente en condiciones de agua salobre muy corrosivas.

Durante un cierre de mantenimiento programado, los ingenieros de la planta descubrieron que el **CeramAlloy CL + AC** estaba en perfecto estado.
Después de retoques menores, la bomba se puso nuevamente en servicio por otro ciclo de 3 años.

Impulsor monel después de la voladura.

Impulsor recubierto con **CERAMALLOY CL+AC.**

Paletas guía reparadas

Paletas guía dañada.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección y Prevención de Corrosión

PLANTA DE ENERGÍA ACUDE A ICS PARA LA REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE 12 CARCASAS DE BOMBA DE CIRCULACIÓN MASIVA

Una importante planta de energía nuclear de EE. UU. Eligió **Innovation Coatings System** para suministrar servicios llave en mano para instalar **CeramAlloy CL + AC** en 12 carcasas de bomba de circulación masiva (bomba circular). Los ingenieros de la planta consideraron que el rendimiento de **CeramAlloy**

en el circuito. los impulsores de la bomba (referencia MT-114) en un entorno exigente de agua salobre fue prueba suficiente de que **CeramAlloy** debería usarse para proteger 12 circ. carcasas de la bomba durante una revisión del sistema.

El circ. Los componentes de la bomba se enviaron directamente a **ICS** en una instalación de voladura local lo suficientemente grande como para montar y voladizar todos los componentes. Una vez que las superficies interiores y exteriores se limpiaron con abrasivo, el equipo de aplicación del **ICS** aplicó 3 capas de **CeramAlloy CL + AC** a todas las superficies interiores y exteriores.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Restauración de Equipos de Bombeo

EMPRESA QUÍMICA ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM COMO SU EQUIPO DE REPARACIÓN DE BOMBAS

Empresa química

Empresa del ramo metal mecánico solicito a los expertos de flujo de fluidos de ICS una propuesta para la restauración de sus carcasas de bombas las cuales presentabas fisuras y grietas, así como desprendimientos en su interior, lo cual estaba causando problemas en su sistema de enfriamiento. Esta solución presentada por el equipo de ICS ha agradado al cliente, el cual ha solicitado la restauración de todos sus equipos de bombeo.

Condición inicial del equipo

Preparación abrasiva del sustrato

Aplicación de **Ceramalloy CP+AC** en áreas con desgaste

Rectificación y aplicación de dos capas de **Ceramalloy CL+AC**

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Solución a Ejes Desgastados

DURALLOY RESUELVE LOS PROBLEMAS DE LA COMPAÑÍA LÍDER DE TRANSPORTE MARÍTIMO A NIVEL MUNDIAL EL CUAL PRESENTABA DAÑOS POR FUGAS.

Innovation Coating Systems resuelve los problemas de la compañía líder de transporte marítimo a nivel mundial el cual presentaba fugas en sus ejes propulsores de máquinas, esta solución simple ahorro a los ingenieros de mantenimiento mucho tiempo de paro del equipo y por consiguiente gastos de embarcación y paro.

La preparación de la superficie se realizo mediante limpieza mecánica hasta lograr el perfil adecuado.

Se Procedió con la primera capa de **DURALLOY** + Fibra de Vidrio.

Una segunda capa de **DURALLOY** + Fibra de Vidrio fue necesaria para asegurar óptimos resultados en esta fuga de agua de mar.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Sellado de Fugas en Minutos

Empresa eléctrica
Sistema Contra Incendios

Una importante planta de energía eléctrica en la ciudad, Ramos Arizpe, del estado de Coahuila, había presentado constantes problemas de fisuras y fugar de agua en su sistema contra incendios, ya que por las temperaturas extremadamente bajas de la temporada de invierno se afectó la tubería de fibra de vidrio que forma parte del sistema, debido a la expansión del agua congelada, deshabilitando la seguridad de la empresa ante una posible emergencia.

Los ingenieros de la planta contactaron a **Innovation Coatings System** en busca de soluciones y rápidamente se les ofreció asesoría para poder solventar este problema inmediatamente.

Mentó con cinta de refuerzo a la base de fibras de vidrio y culminando el proceso con otra capa de **DurAlloy**, eliminando así el problema completamente y permitiendo restaurar el importante Sistema Contra incendios. Actualmente recurren a este sistema de reparación con resultados excelentes.

Condición inicial del equipo.

Preparación manual del equipo.

Aplicación de **Duralloy** con malla de refuerzo.

Rectificación de la pasta.

Inspección final por parte del cliente.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Sistemas de Flujo Solucionados

CERAMALLOY CP + (AC) Y CERAMALLOY CL + (AC) RESUELVEN PROBLEMA DE BOMA EN MONTERREY

Problema de bomba

Empresa en la ciudad de Monterrey, N.L. elige los productos de **Innovation Coatings System**, para la reparación de esta bomba la cual presentaba desgaste en sus empaques debido al constante ataque de corrosión y erosión sufrido en su interior asi como los aós de trabajo de la misma.

Condición inicial del equipo.

Preparación abrasiva del equipo.

Aplicación de dos capas de **Ceramalloy CL+AC**

Inspección final por parte del cliente.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Marina Soluciona Problema

SECRETARIA DE LA MARINA ELIGE A INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA LA REPARACIÓN DE MONOBLOCK V12

Secretaria de la Marina

Con **DurAlloy** se logró eliminar la fisura de este monoblock de motor V12 de un barco perteneciente a la Marina Mexicana la cual logró ahorrar más de $600,000 en costos de sustitución y maniobras de montaje. El barco fue reparado en la ciudad de Veracruz y regresó a Tampico en óptimas condiciones.

Se aplicó una primera capa de inorgánico de zinc.

Se procedió a limpiar el área con medios manual.

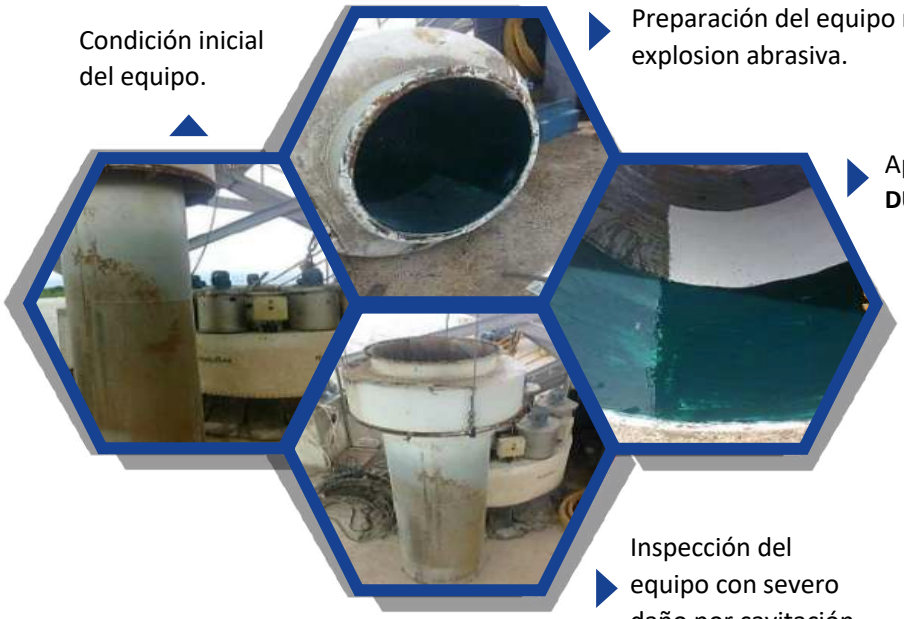
Se aplicó una primera capa de inorgánico de zinc.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones a Problemas de Cavitación

En PUERTO UNIÓN una importante empresa que trabaja con CARGILL se aplicó **DURATOUGH DL** para proteger esta Tolva que recibe semestralmente una carga de 750.000 toneladas de grano de oleaginosas.

Se controló a las 250.000 toneladas obteniendo un óptimo resultado



Condición inicial del equipo.

Preparación del equipo mediante explosion abrasiva.

Aplicación del producto **DURATOUGH DL**

Inspección del equipo con severo daño por cavitación

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

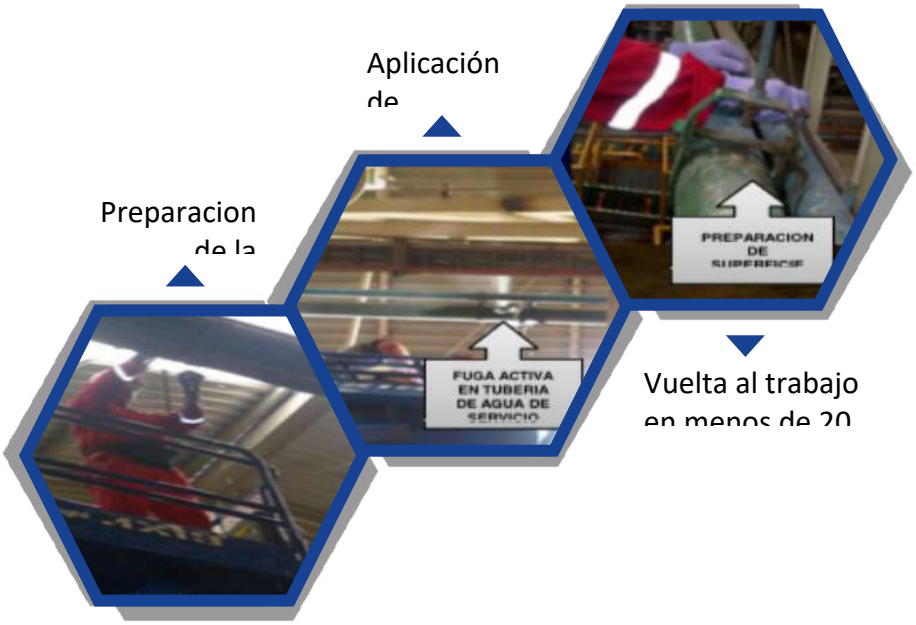
Soluciones de Fugas en Menos de 5 Minutos

CLIENTE: Empresa productora de refrescos.

PROBLEMA: Fuga en tubería de agua de servicio.

SOLUCIÓN: METALCLAD SPEEDALLOY.

Esta aplicación fue realizada a 8 metros de altura, donde los procedimientos convencionales son muy difíciles en este tipo de instalación, en solo una hora fue resuelto el problema con nuestro producto **METALCLAD SPEEDALLOY** evitando la suspensión del servicio de agua en la planta por largo tiempo y a un bajo costo.



NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Reparación Exitosa

TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A. – HELICES PROPULSORAS Y TOBERAS KORT

ICS resana y aplica recubrimiento protector a hélices propulsoras de las embarcaciones TASA 53 y DON ABRAHAM.
Para resanar erosiones profundas se utiliza **MOLECULAR WELDING CERAMIC PUTTY.**

Luego se aplica dos capas protectoras de **MOLECULAR WELDING CERAMIC BRUSHABLE.**

La excelente fuerza adhesiva, resistencia a la abrasión y el extraordinario acabado superficial que brinda este producto protegen la hélice de futuras erosiones y le permite mejorar su rendimiento.
El Cliente, como siempre, quedó completamente satisfecho con el trabajo de **ICS.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solucionamos Aplicaciones Multi-Sustratos

Problema: Grieta

Solución: DurAlloy + Tela de fibra de vidrio.

Tiempo aproximado de reparación: 2 horas.

Desgastar puntos débiles de grieta.

Se hicieron 2 huecos al final de la grieta para eliminar su continuidad.

Se pego la tela interna y externa.

1 Capa de **Chemclad SC.**

Cubrir todo con **DurAlloy.**

Se utilizo tela de fibra de vidrio cubierta de **DurAlloy.**

ICS innovation coatings system

CASOS DE ÉXITO

SISTEMAS CONTRA ATAQUE QUÍMICO

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

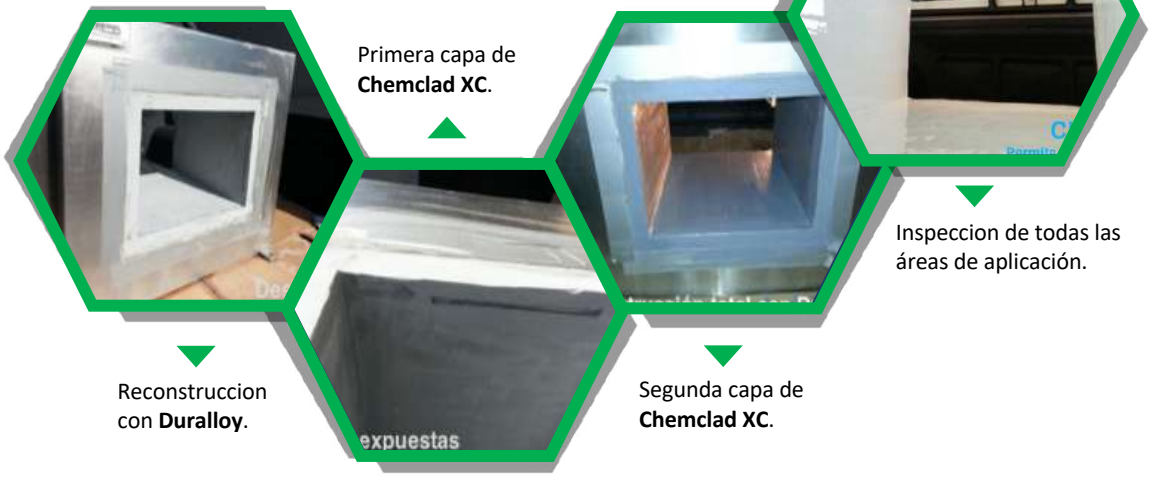
Reparación de Equipos Especializados

Equipo:
Detector de metales en cuartos fríos.

Función:
Detectar que el producto empacado no contenga ningún tipo de metal para así poder ser comercializado.

Problema: Fisura y grietas filtraba humedad y agua al interior del equipo, generando fallas en su función.

Solución: Reconstruir la totalidad de la superficie con **DURALLOY** para luego recubrirlo con nuestro compuesto cerámico **CHEMCLAD XC** blanco para evitar filtraciones y permitir el adecuado manejo de alimentos.



Reconstruccion con **Duralloy**.

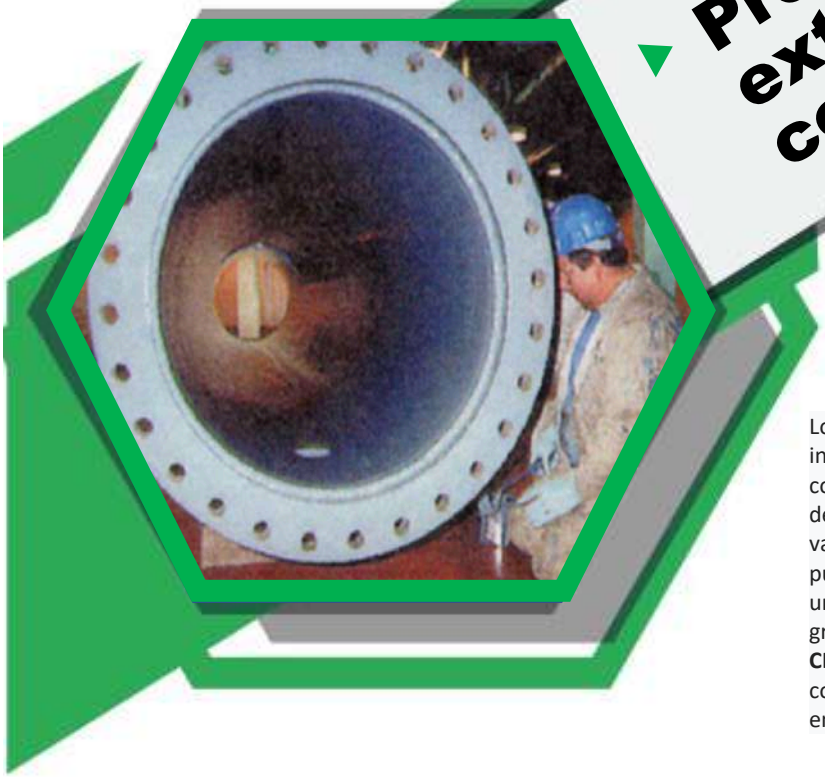
Primera capa de **Chemclad XC**.

Segunda capa de **Chemclad XC**.

Inspeccion de todas las áreas de aplicación.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección extraordinaria contra corrosión



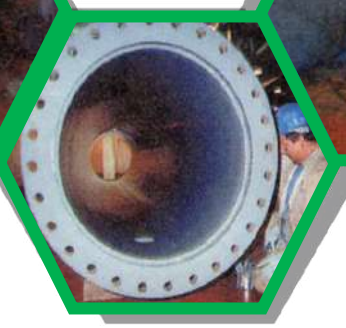
Tubo de entrada de agua de refrigeración protegido contra la corrosión con CHEMCLAD SC

Los ingenieros de la planta en una estación de energía contra incendios de petróleo en los EE. UU. Sabían que tenían problemas continuos de corrosión en sus tuberías de admisión principales debido al agua salobre que usan para enfriar Como ya conocían varios proyectos exitosos de **ICS** en toda la empresa de servicios públicos, los ingenieros seleccionaron **CHEMCLAD SC** para proteger una nueva sección de tubería / pieza de carrete. Después de un granallado, la pieza del carrete se revistió con dos capas de **CHEMCLAD SC** que proporcionará muchos años de protección contra la corrosión a esta sección principal de tubería de agua de enfriamiento.

ICS ... la primera opción en sistemas de protección contra la corrosión

Preparación de superficie.

Sellado en cordones de soldadura.



Aplicación de primera capa de **Chemclad.**

Aplicación de segunda capa de **Chemclad.**

Inspección e instalación del equipo.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Ataques Químicos

LA CENTRAL DE ENERGÍA GEOTÉRMICA UTILIZA SOLUCIONES DE ICS PARA PROTECCIÓN EN REMOLQUES DE DESECHO DE RESIDUOS

Cliente: Planta de energía geotérmica ubicada en California.

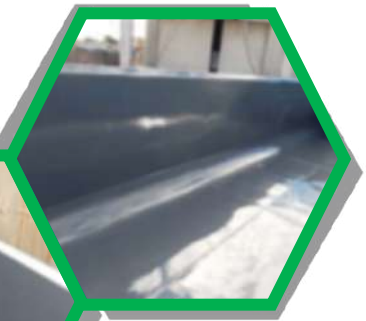
Problema: corrosión en los lechos de acero de los remolques utilizados para transportar productos de desechos geotérmicos (desechos minerales de salmuera muy salada) a las instalaciones de desechos.

Solución: se han utilizado varias pinturas y revestimientos convencionales a lo largo de los años y todos han fallado muy rápidamente. Las camas de los remolques fueron granalladas y se rociaron dos capas de **CHEMCLAD SC** sobre las camas de 550 pies cuadrados. La central eléctrica estaba tan satisfecha con los resultados que se ha programado trabajar en 12 trailers más.

Remolque dañado.

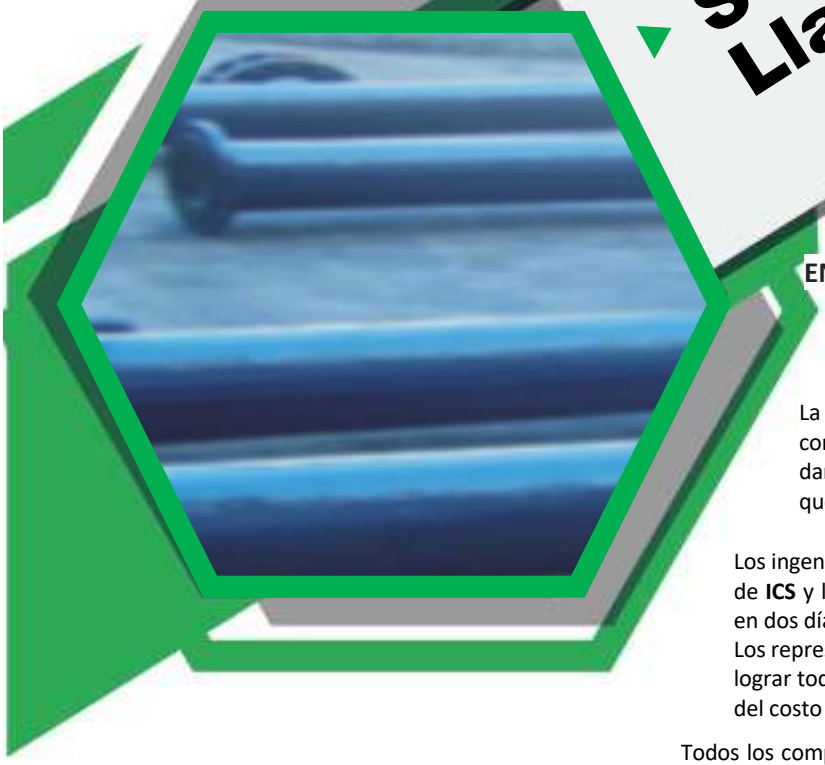
Preparación de superficies.

Aplicación de **Chemclad**.



NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones Llave En Mano



LA CENTRAL ELÉCTRICA EN FILIPINAS ELIGE A INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA REPARAR Y PROTEGER LA TUBERÍA CRÍTICA DE FDG

La tubería de reposición para la sección de Desulfuración de gases de combustión (FGD) de esta central eléctrica en Filipinas sufrió graves daños por corrosión. El reemplazo no era una opción debido al tiempo que tomaría fabricar todos los codos, acoplamientos, etc.

Los ingenieros de la planta llamaron a sus especialistas locales de ingeniería de **ICS** y los desafiaron a encontrar una solución que pudiera completarse en dos días.
Los representantes de **ICS** aseguraron a la plataforma que, no solo se podría lograr todo el Proyecto en dos días, sino que se podría hacer a una fracción del costo de reemplazo.

Todos los componentes se prepararon primero por granallado. Luego se aplicó una capa inicial de **CHEMCLAD SC** a todas las superficies.

Luego se aplicó **CeramAlloy CP + (AC)** para reconstruir todas las áreas con hoyuelos, seguido de una capa final de **CHEMCLAD SC** para completar la solicitud. El equipo de ICS demostró que estaban a la altura del desafío y que todo se terminó en solo dos días para satisfacción completa de los ingenieros de la planta.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Ataques Químicos Solucionados

LA PLANTA DESALADORA EN CHIPRE UTILIZA LOS PRODUCTOS SUJERIDOS DE ICS PARA DETENER EL ATAQUE DE ÁCIDO SULFÚRICO

Cliente: Planta Desaladora.

Ubicación: Chipre.

Problema: el goteo de la bomba de ácido sulfúrico había dañado gravemente la base de cemento en la que se encontraba.

Solución: El concreto dañado se reparó con **ENECRETE**, **DuraQuartz. Chemclad P4C** se aplicó como imprimación al hormigón. Luego aplicamos dos capas de **CHEMCLAD XC** para proporcionar una resistencia química óptima.

Ahorro: este proyecto se completó en 3 días para el deleite de los gerentes de planta que ahorraron miles de dólares al evitar un reemplazo completo.

Problemas de desgaste.

Limpieza de la superficie.

Reparacion con **DuraQuartz**.

Sellado e imprimado.

Primera capa de **CHEMCLAD P4C**

Segunda cubierta de **CHEMCLAD** XC

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Ataques Químicos Solucionados

INNOVATION COATING SYSTEM COMBATE LA CORROSIÓN EN LAS AGUAS RESIDUALES DEL NORTE DE CALIFORNIA. TANQUE DE CAMIÓN DE VACÍO DE INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO

Después de años de uso, este camión de vacío de instalaciones de tratamiento de aguas residuales del norte de California sufría de corrosión extrema.

Se llamó al especialista local en ingeniería de campo de **ICS** para proporcionar una solución a largo plazo a este problema,

un problema que casi todos los camiones de vacío experimentan en esta industria. La superficie del tanque se preparó mediante lavado a alta presión y granallado con cuidado de proteger adecuadamente los componentes hidráulicos internos vitales.

Las áreas severamente picadas se reconstruyeron con **CERAMALLOY CP + AC.** Seguido por 2 capas de **CHEMCLAD SC** para proporcionar una protección química óptima.

Liberación del equipo.

Preparación de la superficie.

Aplicación de segunda capa de **Chemclad**.

Aplicación de primera capa de **Chemclad**.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones Llave en Mano

Una de las mayores compañías internacionales en ramo agropecuario acude a **ICS** para buscar una solución a sus filtraciones y fugas de aguas en su planta de tratamiento, los equipos presentabas fugas y daños estructurales los cuales terminaban por afectar el proceso de producción de su planta. El equipo de ingeniería de **ICS** detallo un proceso de reparación de sus tinas de agua para asegurar el correcto sellado de las mismas y proveer una protección contra los ataques químicos presentes los cuales afectan sus equipos. Esta solución agrado tanto al cliente que se terminó por sellar todas y cada una de sus cisternas y tanques de toda su planta.

Preparación manual mecánica de los equipos intervenidos.

Aplicación de refuerzo de cordones de soldadura.

Aplicación de tres capas de **CHEMCLAD XC** para proteger los equipos.

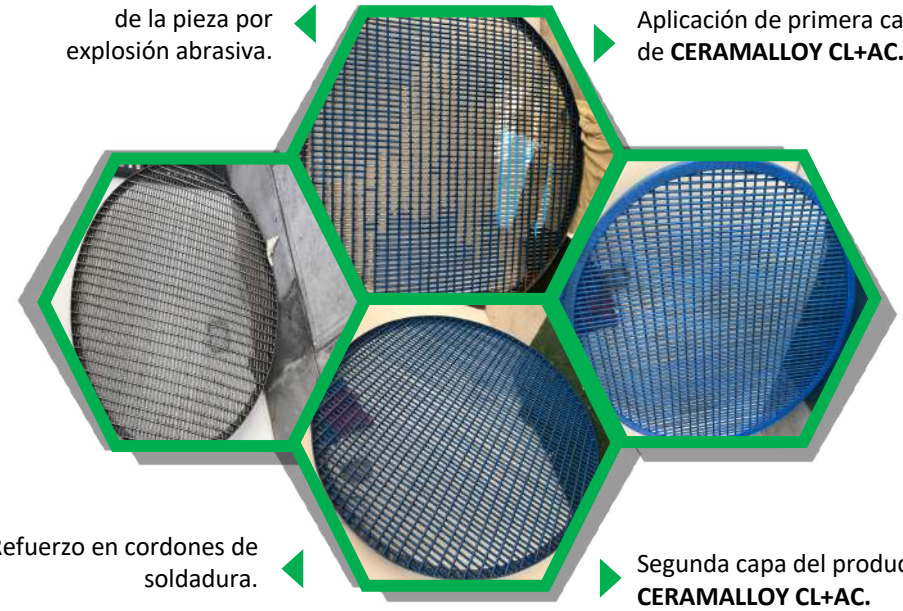
NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección a Equipos De Trabajo Extremo

Compañías especializada en distribución de productos químicos sufría por el constante desgaste de tapa de drenado, la cual tenía un un tiempo de duración de no menos de 6 meses antes de contaminarse. El equipo de ingeniería de **ICS** sugirió el producto **CERAMALLOY CL+AC** para proteger el equipo de los gases y químicos así como extender la vida útil del mismo hasta por 14 meses, esta opción además de ser muy rentable para el cliente, ahorro una cantidad de dolores de cabeza al tener que dejar de cambiar el equipo cotidianamente.

Preparación de la pieza por explosión abrasiva.

Aplicación de primera capa de **CERAMALLOY CL+AC.**



Refuerzo en cordones de soldadura.

Segunda capa del producto **CERAMALLOY CL+AC.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Ataques Químicos Severos

Empresa líder en la manufactura de equipos de elevación manual acuden a **ICS** para solucionar su problema en tinas de enguaje las cuales presentaban fisuras y desgastes así también fugas debido a la perforación del metal por parte del ácido sulfúrico que almacenan estos equipos.

Se procedió a la limpieza manual mecánica de la pieza.

Una segunda capa del producto antiácido marca **CHEMCLAD XC.**

Una primera capa del producto antiácido marca **CHEMCLAD XC.**

Verificación del espesor del material seco para garantizar un recubrimiento uniforme.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Fuerza Magnética de Ultima Generación

PROBLEMAS DE AGUA DURA SOLUCIONADOS POR ICS UTILIZANDO ENEFLOW Y WATER BUDDY

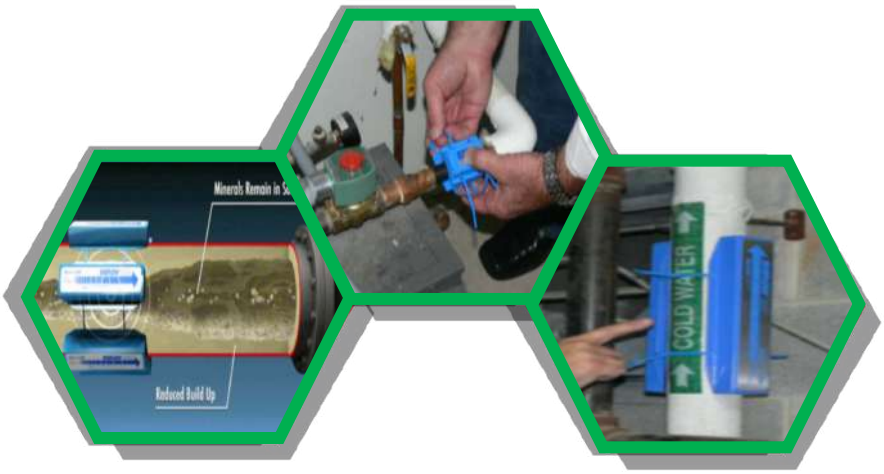
Un gimnasio familiar ubicado en PA se enfrentó a una variedad de problemas causados por el agua dura. Después de consultar al especialista de ingeniería de campo de **ICS** decidieron tratar estos problemas con las celdas de energía dinámica fluida **ENEFLOW**.

ENEFLOW 5000 se instaló en las principales líneas de agua entrantes y las unidades de **BUDDY DE AGUA** en las líneas que alimentan áreas problemáticas específicas en un intento de aliviar estos problemas de escala.

El propietario del club ha quedado muy satisfecho con los resultados y ha informado de múltiples beneficios, que incluyen:

- Reducción de la acumulación de incrustaciones en duchas, grifos, accesorios de baños de vapor, etc.
- Se requiere menos cloro para la piscina y el spa.
- Las lavadoras requieren menos detergente.

Según el propietario, "**ENEFLOW** fue una de las mejores inversiones que he realizado en los últimos años".
El tiempo y el dinero que ahorrarán al lidiar con problemas crónicos de agua dura valdrá la inversión realizada en las unidades **ENEFLOW** y **WATER BUDDY**.



NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Renovación de Equipos Deteriorados

TANQUES CON 30 AÑOS DE ANTIGÜEDAD FUERON RECUPERADOS CON PRODUCTOS DE INNOVATION COATINGS SYSTEM

Tanques viejos

Cliente: Mina de oro.
Locación: Sonora, México.
Problema: El usuario final quería reutilizar sus tanques de 30 años de antigüedad.
Solución: La superficie fue preparada con **SANDBLAST**, **CERAMALLOY CP** fue utilizado para reparar mientras que el **CHEMCLAD SC** se utilizó para protegerlos de fluidos de cianuro.

Preparación del equipo mediante explosión abrasiva.

Acabado final e inspección por parte del cliente el cual quedo satisfecho con el resultado.

Equipo abandonado por el cliente debido a que presentaba mucho desgaste.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Conta Ataque Químico

EMPRESA RECICLADORA ACUDE A ICS MÉXICO PARA AYUDAR A PROTEGER SUS CARCASAS

En una empresa recicladora de acumuladores, tienen grave problemas de corrosión, debido al ácido sulfúrico que se derrama al triturar las baterías para separar sus componentes a reciclar. Las chumaceras son piezas claves para el triturado y las primeras en dañarse.

El ácido corroe a tal grado la carcasa, que el balero que contiene se empieza a rodas, al punto en que la grasera ya no está accesible, evitando que puede ser engrasado para su mantenimiento, provocando mantenimiento, provocando un daño prematuro del mismo. Al dañarse el balero, es indispensable detener la operación del triturador para cambiarlo. Esto genera paros que en ocasiones no es posible programar, generando paros de emergencia muy costosos.

Consultando con los ingenieros de **ICS** México, el cliente escuchó sus recomendaciones y decidió proteger las carcasas nuevas con **Chemclad XC,** polímero muy resistente a las condiciones corrosivas más adversas.

Las carcasas pueden soportar la exposición al ácido sulfúrico, evitando que se dañen, alargando la vida útil de los baleros, prolongando el tiempo de vida de la pieza, dando períodos de operación más largos del triturador.

Con esta solución, se logró la reducción de paros a la mitad, representando a la compañía importante ahorros de operación.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones en Ataques Químicos

Industria Química en Brasil elije los Sistemas Contra Ataques Químicos propuestos por ICS como solución de reparo en bomba de ácido sulfúrico, logrando así prolongar el tiempo de vida del equipo y ahorrando tiempos de paro de planta.

Preparación de la superficie hasta llegar al metal blanco (2.5mils).

Aplicación de primera capa del producto **Chemclad XC.**

Inspección del perfil del recubrimiento para garantizar uniformidad.

Aplicación de segunda capa del producto **Chemclad XC.**

Armado y montaje del equipo en sitio.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Recubrimiento en Ductos de Agua Potable

Un gran cliente de tratamiento internacional de aguas ha requerido **CHEMCLAD XC** blanco con el fin de prolongar la vida útil del equipo garantizando el empleo en el bombeo de agua potable. La aplicación del recubrimiento duró dos días y fueron cubiertos aproximadamente 27 m² de área.

Refuerzo en cordones de soldadura.

Maniobra e instalación del equipo en nuestro taller.

Inspección detallada de acabados y medición de espesores.

Preparación de la superficie mediante explosión abrasiva (2.5mils).

Capa final del producto **Chemclad XC** así como inspección final de acabados.

Aplicación de primera capa del producto **Chemclad XC.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Equipos de Bombeo Solucionados

Productos: ENESEAL CR y CHEMCLAD SC

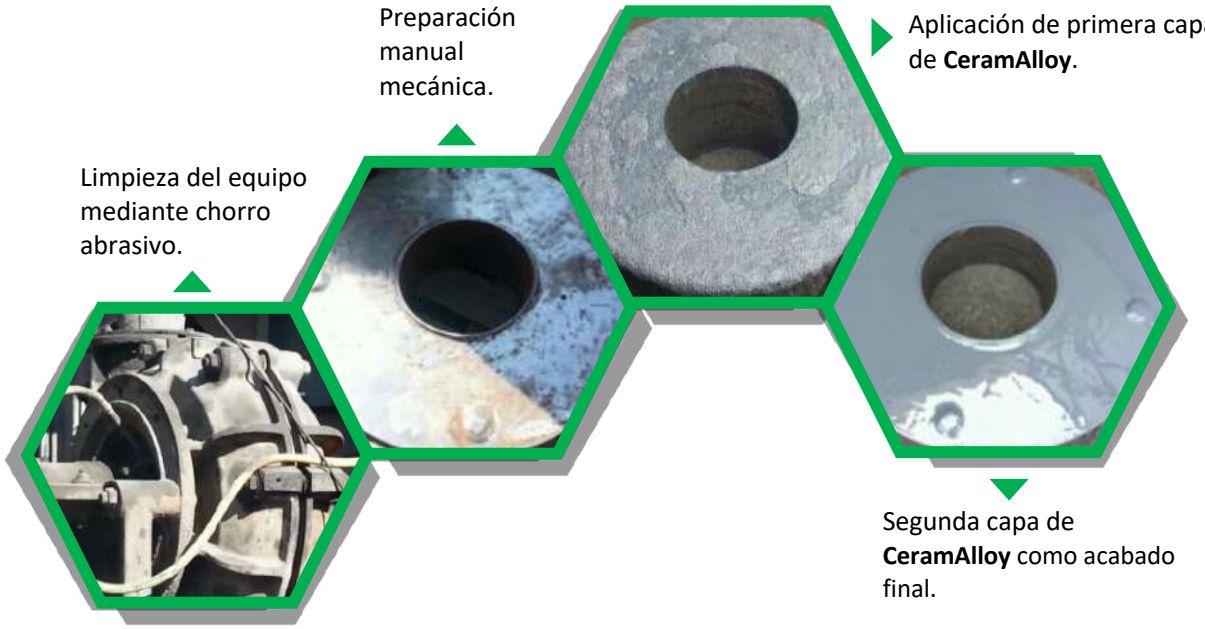
Equipo de circulación de fluidos con materiales sólidos es muy desafortunado debido a las características abrasivas del juicio;

Fluido: H20 + rejilla sólida

Sólido = 10 mm @ 175 TM / h

La Junta de Mantenimiento ha tomado la decisión de resolver el problema con la aplicación de los productos ENECON necesitan ser tratados solución efectiva para:

- Reducir el tiempo de inactividad
- Ahorre costos de compra / mantenimiento
- Aumentar el rendimiento de la bomba.



Limpieza del equipo mediante chorro abrasivo.

Preparación manual mecánica.

Aplicación de primera capa de **CeramAlloy**.

Segunda capa de **CeramAlloy** como acabado final.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Problemas de Ataque Químico

Revestimiento de pretil de descarga de ácido sulfúrico y cámaras de inspección- Planta termoeléctrica

Se observa el pretil de descarga de ácido sulfúrico y cámara de inspección, sujetas a constantes derrames y flujos de ácidos causando un gran deterioro del hormigón.

La solución definitiva dada por **ICS** se logró con **CHEMCLAD XC** para protección contra ataque químico severo.

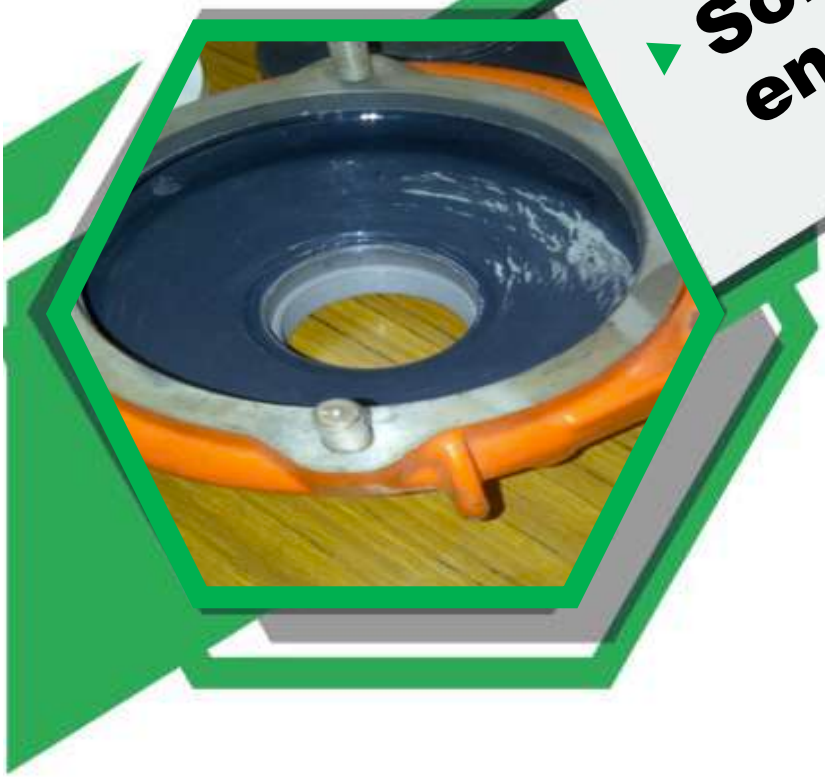
Limpieza y preparación de la superficie así como liberación y neutralización de químico.

Imprimación y primera capa del recubrimiento **Chemclad XC.**

Segunda capa del recubrimiento **Chemclad XC**
e inspección de acabado final.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución en Bombas



Productos: ENESEAL CR Y CHEMCLAD SC

Problema:
Tolvas con serios problemas de corrosión externa atribuida a una mezcla de vapores químicos

Solución:
Recubrimiento con ENESEAL CR

Preparacion de la superficie via **Steelblast**.

Aplicación de dos capas de **Eneseal CR Safety Yellow.**

Inspeccion de perfil de anclaje (3mils de profundidad).

Aplicación de dos capas de **Chemclad SC.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

La Mejor Solución para Cambiadores de Calor

El mayor fabricante de equipos de flujo de fluido acude a los especialistas para proceso de mejora continua, la cual incluía utilizar la asesoría y protección de los servicios de **ICS** para garantizar sus equipos nuevos por un mayor tiempo, esto con la intención de agradar a sus clientes VIP los cuales quedaron satisfechos con el servicio de aplicación y seguimiento por parte del equipo de ingeniería de **ICS**.

Preparación de los equipos.

Aplicación de productos.

Inspección de calidad.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones Increíbles

IMPORTANTE EMPRESA PETROQUÍMICA EN MÉXICO ACUDE A INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA PROBLEMA DE FUGA DE ACIDOFLUORHÍDRICO (HF) EN UNO DE SUS TANQUES Y TUBERÍAS

Debido al gran tamaño del hoyo y a la imposibilidad de una limpieza mecánica por riesgo de explosividad, se colocó una placa de 6mm para poder hacer la reparación.

Se aplicó exteriormente **CeramAlloy CP + AC** para tapar los poros y sellar la superficie.

Se protegió la superficie con 2 capas de **CHEMCLAD XC** al fin de reducir los ataques químicos en el proceso.

Preparación del equipo.

Equipo dañado por acidofluorhídrico.

Sellado de tuberías.

Sellado final de la fuga con **CHEMCLAD XC.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección en Tanques Garantízado

IMPORTANTE EMPRESA PRODUCTORA DE SANITARIOS ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA PROTEGER SUS 5 TANQUES NUEVOS CONTRA LA CORROSIÓN

Productora de Sanitarios

Se aplicaron dos capas de **Chemclad SC** en la superficie interior de los 5 tanques, que almacenan pasta de esmalte.

Innovation Coatings System permitió solucionar los constantes problemas de contaminación de mexcla con óxido que tenía previamente la pasta que reducia la calidad del producto terminado.

Refuerzo de cordones de soldadura con **CERAMALLOY CL+AC.**

Preparación del equipo mediante explosión abrasiva.

Tres capas de **CHEMCLAD XC** para garantizar protección sin igual.

Inspección y aceptación del cliente.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Recubrimiento en Tanques

IMPORTANTE EMPRESA PRODUCTORA DE SANITARIOS PROTEGE SU DEPÓSITO DE PASTA CONTRA FUTURA CORROSIÓN

Productora de Sanitarios

Se pudieron solucionar los problemas de corrosión debido al constante calentamiento de la pasta en el proceso de almacenamiento.

Se usó el **SandBlast** y abrasión mecánica para quitar el previo recubrimiento y preparar la superficie interna de este tanque para tener un perfil adecuado para la aplicación de **Eneclad SuperBond** a una mano, y **Chemclad SC** a una mano. La temperaturade la pasta en el interior del depósito se eleva hasta 60°C.

El proyecto se llevó a cabo en 10 días

Preparación del equipo mediante explosión abrasiva.

Inspección y aceptación del cliente.

Refuerzo de cordones de soldadura con **CERAMALLOY CL+AC.**

Tres capas de **CHEMCLAD XC** para garantizar protección sin igual.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Extraordinaria a Ambientes Ácidos

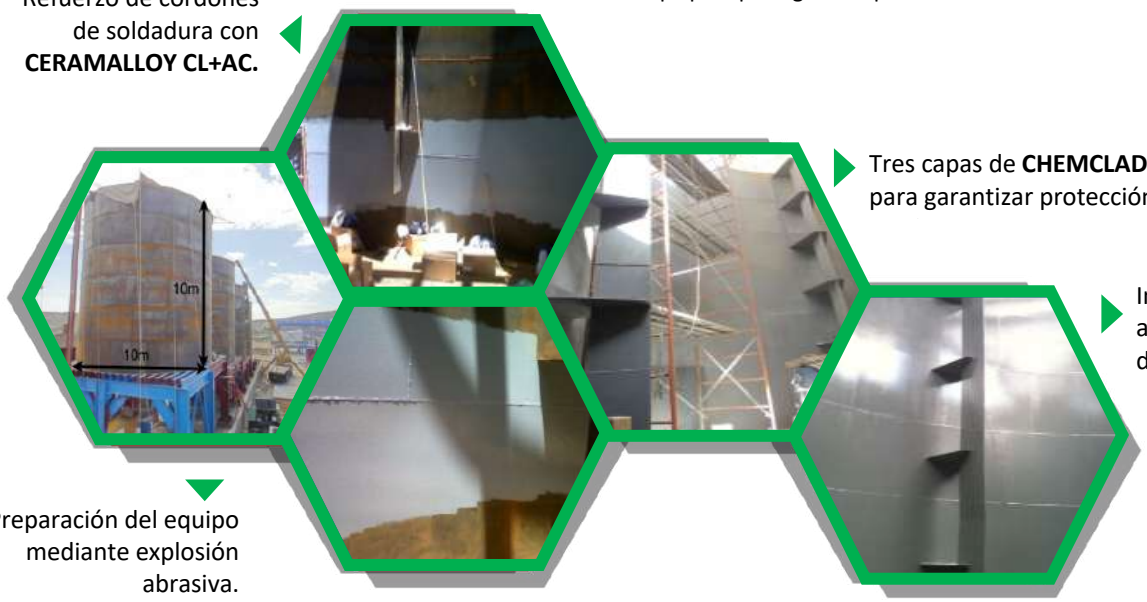
INNOVATION COATINGS SYSTEM MEJORA EL PROCESO DE ESTE IMPORTANTE GRUPO MINERO EN CHIHUAHUA, REDUCIEDNO TIEMPOS DE APLICACIÓN, AHORRANDO LA MITAD DE LOS COSTOS DEL PROYECTO Y DANDO UNA SOLUCIÓN A LARGO PLAZO A SUS 2 TANQUES

Grupo minero

Esta minera requería un sistema de protección de alto desempeño para almacenar su solución de cianuro de sodio. Debido al costoso proceso anterior a base de hule y tardanza en aplicarlo, la mina eligió **Innovation Coatings System**.

Como los tanques eran nuevos, se hizo una limpieza superficial con solvente en la superficie interna, antes de aplicar **ENECLAD SUPERBOND** a una capa, para tener mejor adhesión posible. Enseguida se aplicó **CHEMCLAD SC** a una capa para proteger la superficie interior contra futuros ataques químicos.

Refuerzo de cordones de soldadura con **CERAMALLOY CL+AC.**



Tres capas de **CHEMCLAD XC** para garantizar protección sin

Inspección y aceptación del cliente.

Preparación del equipo mediante explosión abrasiva.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Equipos Nuevos Protegidos

CLIENTES SATISFECHOS RECONOCEN LOS BENEFICIOS DE ESPECIFICAR MATERIALES ICS PARA APLICACIONES DE EROSIÓN / CORROSIÓN DIFÍCILES

Un edificio de oficinas muy grande ubicado en el bajo Manhattan ha sido un cliente satisfecho de **ICS** por más de 10 años. Como resultado, cuando los ingenieros de construcción compraron nuevos equipos de HVAC, especificaron que todos los nuevos intercambiadores de calor deben protegerse con **METALCLAD CeramAlloy.**

Los paquetes de tubos fueron fabricados por una importante empresa de climatización con sede en Pennsylvania, mientras que las cajas de agua fueron fabricadas por otra empresa internacional con sede en el norte del estado de Nueva York.Por lo tanto, las placas de tubos fueron recubiertas por el equipo de ingeniería ICS Mid Atlantic en Pennsylvania, mientras que las cajas de agua fueron recubiertas en el estado de Nueva York bajo la supervisión de **ICS**.

Los propietarios de los edificios quedaron extremadamente impresionados con la capacidad de **ICS** para apoyar este proyecto en ambas instalaciones, asegurándose de que los intercambiadores de calor estuvieran adecuadamente recubiertos y protegidos independientemente de dónde se fabricaran.

Primera capa de recubrimiento.

Segunda capa de recubrimiento.

Inspección especializada de personal de **ICS**.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Sellado de fugas en menos de 1 hora

EMPRESA QUÍMICA ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM COMO SU EQUIPO DE REPARACIÓN DE BOMBAS

Empresa del sector papelero, acude a los profesionales de **ICS** para la recuperación y sellado de fugas en sus equipos marca VOITH los cuales presentaban fugas en sus áreas de succión lo cual estaba quitándoles eficiencia al momento de producir su materia prima. Los ingenieros de **ICS** propusieron una serie de reparaciones en sitio para así lograr sellar las fugas en tiempo record sin tener que afectar las operaciones generales de la planta.

Puesta en marcha en menos de 1 hora.

Sellado del equipo con Speedalloy.

Condición inicial del equipo con fugas.

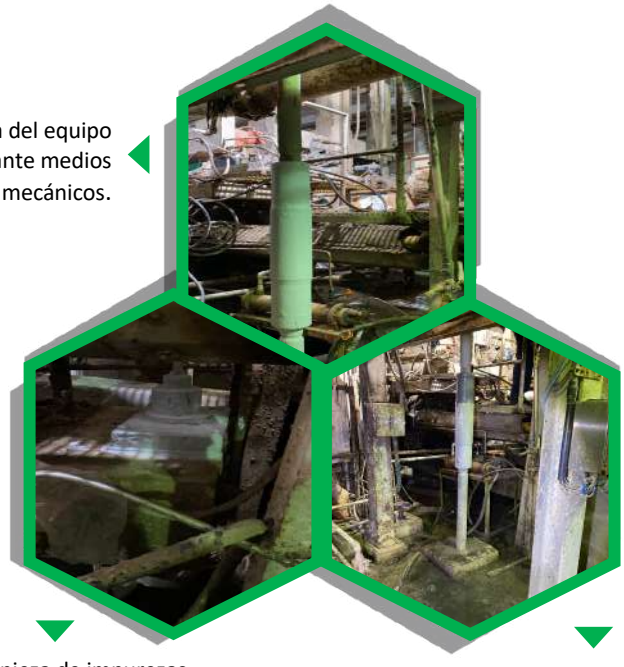
Rectificación del equipo manual

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Tornillos Recubiertos

EMPRESA QUÍMICA ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM COMO SU EQUIPO DE REPARACIÓN DE BOMBAS

Empresa en la ciudad de Monterrey, N.L. acude a los profesionales de mantenimiento de **ICS** para buscar una solución a sus problemas de corrosión por humedad, la cual con el paso del tiempo ha comenzado a dañar sus tornillos de soporte de máquina de proceso la cual no podría seguir trabajando debido a las condiciones de peligro por desnivelación de los tornillos afectados. Los profesionales de **ICS** propusieron la protección ambiental de los tornillos para evitar la oxidación de los equipos expuestos a humedad constante.



Limpieza del equipo mediante medios manual mecánicos.

Limpieza de impurezas mediantes solventes especializados.

Aplicación de refuerzo de soldadura.

Aplicación de tres capas de **Eneseal CR** en todos los tornillos.

Inspección y evaluación de los equipos por parte del cliente.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección en la Industria Alimenticia

EMPRESA QUÍMICA ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM COMO SU EQUIPO DE REPARACIÓN DE BOMBAS

Uno de los mayores productores de ingeniería alimenticia en la ciudad de Monterrey, N.L. sufría de constantes de laminaciones de sus estructuras las cuales comenzaban a contaminar sus productos los cuales debían cumplir con las más exigentes normas de sanidad. Los profesionales en recubrimientos de **ICS** propusieron una solución para acabar con las constantes de laminaciones y oxidaciones causadas por el proceso de lavado con agua caliente el cual aceleraba la corrosión del lugar y afectaba severamente a las estructuras.

Limpieza abrasiva y descontaminación.

Condición inicial de la pieza.

Limpieza abrasiva y descontaminación.

Limpieza abrasiva y descontaminación.

NEWS
INNOVATION COATING SYSTEM

Protección Química en Equipos de Desgaste

INNOVATION COATINGS SYSTEM SOLUCIONA PROBLEMAS DE CORROSIÓN EN MOTORES

Empresa líder en el área de cítricos de la ciudad de Montemorelos, acude a **ICS** para solucionar problemas de corrosión en sus motores eléctricos, esta solución ahorro al personal de mantenimiento mucho dinero y tiempo que se hubieran requerido para recubrir en repetidas ocasiones durante el año

si lo hacen con recubrimientos comerciales, además nuestro producto **CHEMCLAD XC** cumple con recomendaciones hechas por su departamento de sanidad y calidad. El personal de mantenimiento ya visualiza más problemas para su reparación con nuestros productos certificados.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Extraordinaria Contra Químicos

COMPAÑÍA LÍDER RECICLADORA DE ACUMULADORES SELECCIONA INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA SU PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PLANTA

Vigas estructurales tipo “H” son recubiertas con **Chemclad XC** para protegerlas de los constantes ataques directos y en forma de vapor del ácido sulfúrico (H2SO4) así como el plomo el cual daña gravemente las vigas de acero.

El equipo de **ICS** solicitó la entrega de las vigas nuevas bajo un metal comercial SP-10 para el correcto anclaje de **Chemclad XC**. Esta solución ha ahorrado mucho tiempo y dinero el cual hubiera sido necesario para cambiar por acero inoxidable.

Desmontaje y sandblast de las piezas.

Inspección y aprobación por parte del cliente.

Refuerzo de cordones de soldadura.

Aplicación de tres capas de **Chemclad XC**.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Restauración de Tanques con Desgaste

EMPRESA FABRICANTE DE MUEBLES Y ESPACIOS, ACUDE A LOS ESPECIALISTAS DE INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA LA REPARACIÓN DE SUS SILOS DAÑADOS POR LA CORROSIÓN Y EROSIÓN

Innovation Coatings System presentó esta solución utilizando **DURALLOY** para sellar todos los hoyos causados por el desgaste, posteriormente se cubrió todo el interior del silo utilizando **CERAMALLOY CL+AC** para proteger el equipo contra futuros ataques, la empresa ubicada en la ciudad de Chihuahua quedó satisfecha, es por esto que ha propuesto la solución para la reparación de muchos de sus equipos que sufren del mismo problema. Por último se utilizó una capa de **ENESEAL CR** para proteger el exterior del silo de ataques de corrosión ambiental.

Condición inicial del equipo.

Reconstrucción de paredes internas y externas.

Aplicación de **Duralloy / Ceramalloy CL+AC.**

Inspección final del cliente.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Vigas H con Protección Química

CHEMCLAD XC, PROTECCIÓN QUÍMICA SOBRESALIENTE

Empresa internacional dedicada al reciclado de baterías selecciona a **Innovation Coatings System** como su mejor solución para la protección de sus estructuras de acero las cuales son dañadas facilmente al estar expuestas constantemente a los químicos utilizados en el proceso. **ICS** recomendó utilizar el producto de polímero CHEMCLAD XC a cuatro capas para garantizar una extraordinaria protección contra futuros ataques químicos. Esta solución ha logrado disminuir costos así como el ahorro de tiempo de limpieza y de personal.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

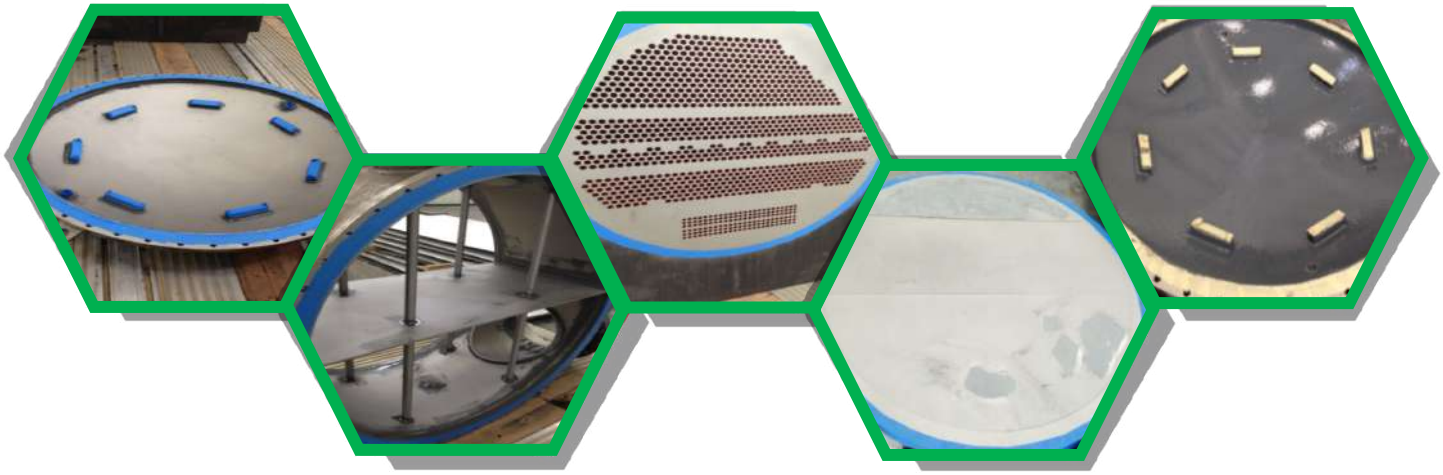
Equipos Nuevos Protegidos

CHEMCLAD SC PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN EN CAMBIADORES DE CALOR.

Empresa líder mundial en la fabricación de cambiadores de calor protege sus equipos con **CHEMCLAD SC** para garantizar a sus clientes VIP'S la mejor protección contra la corrosión la cual es un constante problema en estos equipos.

Estos equipos se recubrieron con 4 capas de **CHEMCLAD SC** para lograr el espesor requerido por el cliente.

- Limpieza abrasiva
- Inspección de perfil de anclaje
- Delimitación de áreas a recubrir
- Limpieza con acetona para quitar impurezas del metal
- Aplicación de 4 capas de Chemclad SC
- Inspección de perfil húmedo del recubrimiento
- Inspección del perfil seco del recubrimiento
- Pruebas de hermeticidad de los equipos recubiertos.



NEWS

INNOVATION
COATING SYSTEM

Equipos Nuevos Protegidos

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Equipos de Bombeo

Importante Industria Petrolera Bomba AEP-19

La industria más importante de México solicitó a **Innovation Coatings System** asesoría para encontrar la solución de múltiples problemas que se presentaban en una de sus plantas ubicadas en Cadereyta, Estado de Nuevo León.

La bomba AEP-19 de la Planta Catalítica 1 de 40 años de antigüedad y estaba presentando problemas de erosión, desgaste, fugas y ataque químico producido por la presencia de sosa cáustica y residuos de hidrocarburo.

Se elaboró una exitosa solución a base de los productos **DurAlloy, CeramAlloy** y **CHEMCLAD XC.**

El proceso constó de una limpieza profunda con el sistema de **SandBlast** para preparar la superficie a la aplicación de **DurAlloy** para sellar las fugas y recuperar el cuerpo de la bomba. Posteriormente se aplicó una capa de **CeramAlloy CL+AC** con finalidad de proteger contra la erosión y corrosión.

Finalmente, se aplicaron dos capas de **CHEMCLAD XC** para prevenir el daño a causa del ataque químico de la sosa cáustica.

En **Innovation Coatings System** consideramos esta reparación como un **CASO EJEMPLAR**, ya que permitió que los productos usados fueran aprobados a nivel nacional dentro del Catálogo de Productos Autorizados de esta importante industria, siendo considerados como el sistema de reparación en futuras aplicaciones.

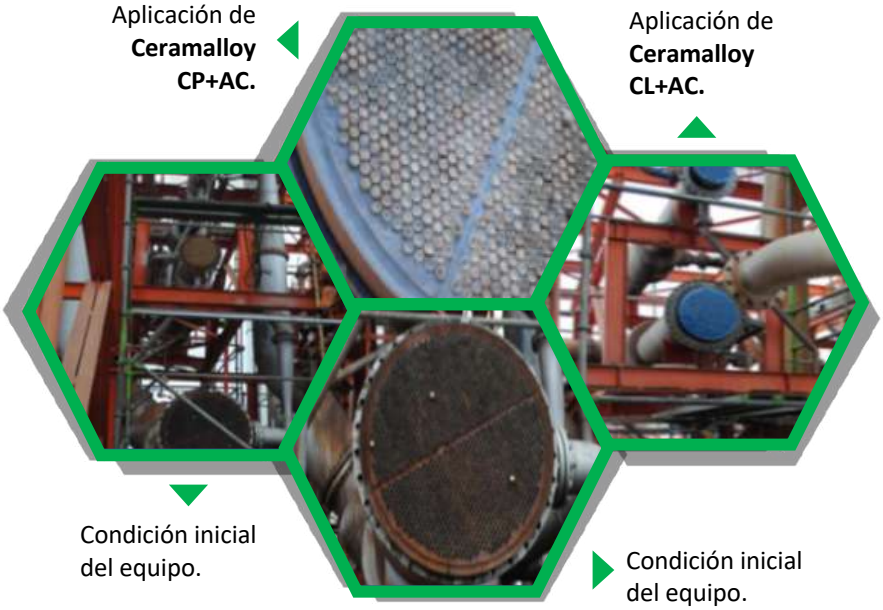
NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección en Cambiadores de Calor

REPARACIÓN DE CAMBIADOR DE CALOR EN INDUSTRIA PETROLERA

Dando continuidad a los proyectos dentro de la industria petrolera más importante de México, **Innovation Coatings System** le brindó asesoría para llevar a cabo la recuperación de tres intercambiadores de calor de la planta Combinada 1, ubicada en Cadereyta, Estado de Nuevo León.

Estas importantes estructuras presentaban problemas de fugas entre los tubos y el espejo de los intercambiadores. Daños producidos por erosión, desgaste y corrosión. En total fueron seis espejos reparados con éxito.



Aplicación de **Ceramalloy CP+AC.**

Aplicación de **Ceramalloy CL+AC.**

Condición inicial del equipo.

Condición inicial del equipo.

De la corrosión durante el proceso de recuperación total.

Como segundo paso se procedió a aplicar **CeramAlloy CP+AC** para recuperar el espesor del espejo del intercambiador y a su vez las filtraciones que pudieran existir a causa del proceso de erosión y corrosión.

Por último, volvimos a aplicar **CeramAlloy CL+AC** para fortalecer y proteger al intercambiador contra erosión y corrosión futura.

El cliente quedó satisfecho con el sistema de reparación hecha por el departamento de Ing. De Proyectos de **Innovation Coatings System**, razones por las que es considerado otro caso de éxito en nuestro historial.

NEWS
INNOVATION COATING SYSTEM

Protección Química

EMPRESA QUÍMICA ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM COMO SU EQUIPO DE REPARACIÓN DE BOMBAS

Empresa química

Empresa en la ciudad de Monterrey, N.L. elige los productos de **Innovation Coatings System**, **DURALLOY** para la reconstrucción de partes perdidas, **Chemclad XC** para la protección química interior y **Ceramalloy CL + (AC)** para evitar la oxidación en esta carcasa de una bomba de vacío de más de 30 años de vida, la cual actualmente no se fabrica y es de vital importancia en los procesos de la planta.

Condición inicial de la pieza.

Escurrimientos de ácido sulfúrico.

Limpieza abrasiva y descontaminación.

Aplicación interior de **Chemclad XC.**

Aplicación exterior de **Ceramalloy CL+AC.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Contra Corrosión

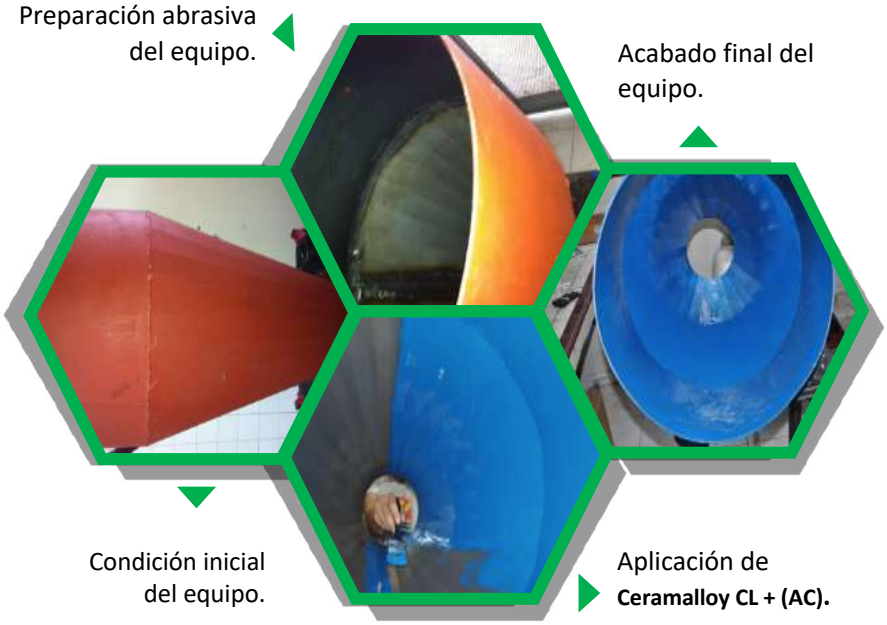
INNOVATION COATINGS SYSTEM RESUELVE PROBLEMA DE DESGASTE DE FILTRADOR DE ARENA

Filtrador de Arena

Empresa en la ciudad de Monterrey, N.L. selecciona **Ceramalloy CL + (AC)** para evitar la oxidación y el desgaste de acero debido a la agresividad de la arena siendo transportada.

Preparación abrasiva del equipo.

Acabado final del equipo.



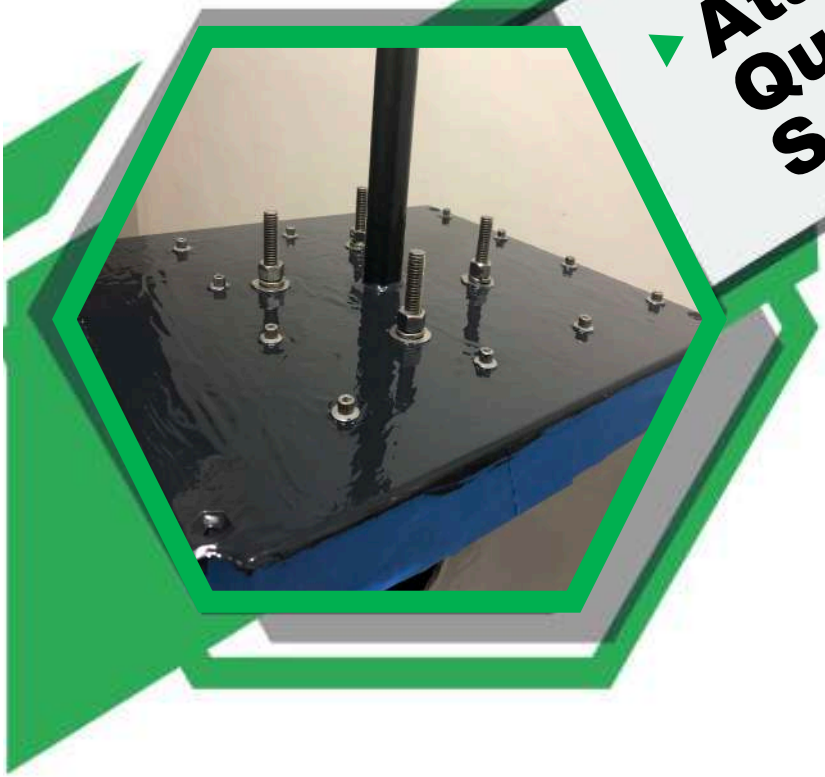
Condición inicial del equipo.

Aplicación de **Ceramalloy CL + (AC).**

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

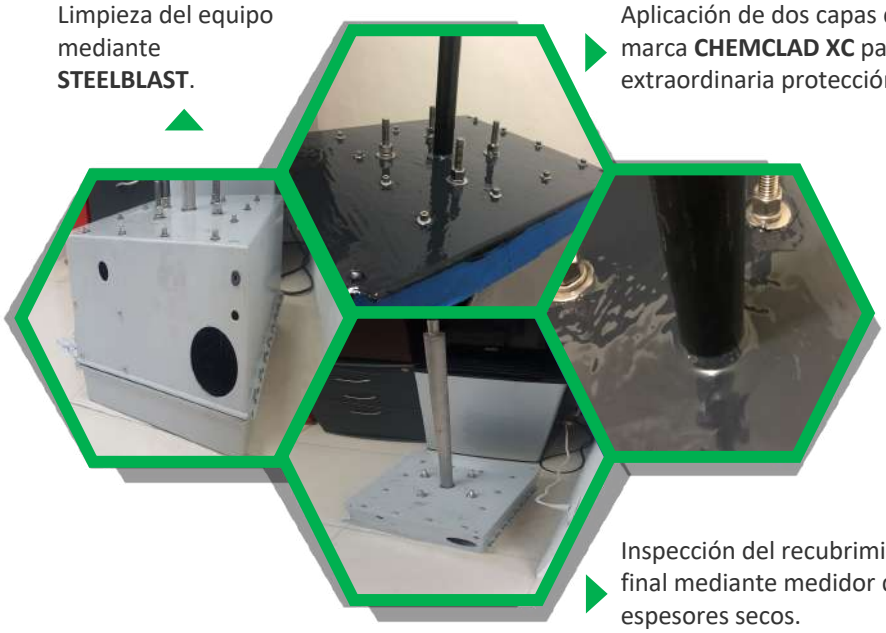
Ataques Químicos Solucionados



Importante empresa del sector minero acude al servicio profesional de ICS para recubrir analizador de ácidos el cual se desgasta debido a la exposición directa a químicos severos.

Limpieza del equipo mediante **STEELBLAST**.

Aplicación de dos capas del producto marca **CHEMCLAD XC** para proveer una extraordinaria protección antiácido.



Inspección del recubrimiento final mediante medidor de espesores secos.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Sus Problemas de Corrosión en Equipos

CLIENTE: Empresa productora de cerveza.

PROBLEMA: Corrosión en los ejes de las lavadoras de botellas.

SOLUCIÓN: ENECLAD SUPERBOND + CHEMCLAD SC.

Aplicaciónde la segunda capa de

Aplicaciónde la primera capa de

Aplicación de **ENECLAD SUPERBOND**en el eje.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones de Ingeniería

Cliente: Empresa cervecera.

Necesidad: Desbalanceo en bandeja vibratoria de filtrado de cebada.

Solución: ENECLAD SUPERBOND + METALCLAD DURALLOY + CHEMCLAD XC.

Esta aplicación nos llena de mucha satisfacción, se trata de la bandeja vibratoria del equipo de tamizado para la materia prima, el cliente nos manifestó que se trata de un equipo con más de 20 años, el personal encargado del departamento confió en nuestra organización para demostrar la reconstrucción que podíamos hacerle a este equipo importado.

El ahorro fue de $15 000 más el tiempo de parada del equipo, por su condición de importado su reemplazo sería de 6 semanas aproximadamente, el trabajo lo realizamos 4 días. Este equipo requería ser reparado con producto que cumplieran con la certificación alimenticia por esta razón utilizamos **CHEMCLAD XC** como acabado final.

Condición inicial de la bandeja.

Resultado Final.

Desgaste en la madera.

Resultado Final.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones Para la Industria Alimenticia

CLIENTE: Empresa productora de cerveza.

PROBLEMA: Graves daños de corrosión por ataque químico en las llenadoras de botellas.

SOLUCIÓN: ENECLAD SUPERBOND + 2 capas de CHEMCLAD SC.

ANTES

DESPUES

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones para la Industria Alimenticia

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

Lavado con agua a alta presión y desengrasante, luego manualmecanica y finalmente una capa de SUPERBOND para garantizas la adherencia de las capas de **CHEMCLAD SC**.

ANTES

DESPUES

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones para la Industria Alimenticia

APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO

Este trabajo se realizó en 4 llenadoras en un tiempo de 2 días por máquina en jornadas de 12 horas, el cliente muy satisfecho, se ahorró tiempo y dinero ya que la otra opción era sustituir la parte estructural del equipo.

ANTES

DESPUES

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones a Problemas de Ataque Químico

CLIENTE: Empresa cervecera.

PROBLEMA: Desgaste corrosivo en decantadora centrifuga de lodo utilizada en la planta de tratamiento de aguas residuales.

SOLUCIÓN: Preparación de superficie con **SANDBLASTING** + 2 capas de **CHEMCLAD SC + SUPERBOND** para garantizar la adherencia de las cerámicas anti desgaste.

ANTES

DESPUES

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones a Problemas de Ataque Químico

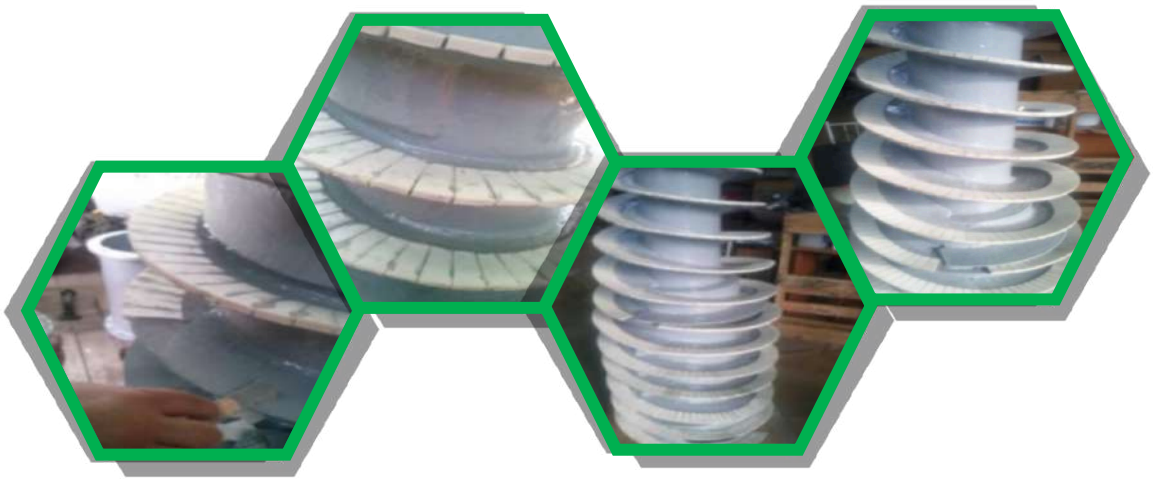
APLICACIÓN DE LA PRIMERA CAPA DE CHEMCLAD SC COLOR BLANCO

APLICACIÓN DE LA SEGUNDA CAPA DE CHEMCLAD SC COLOR GRIS

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

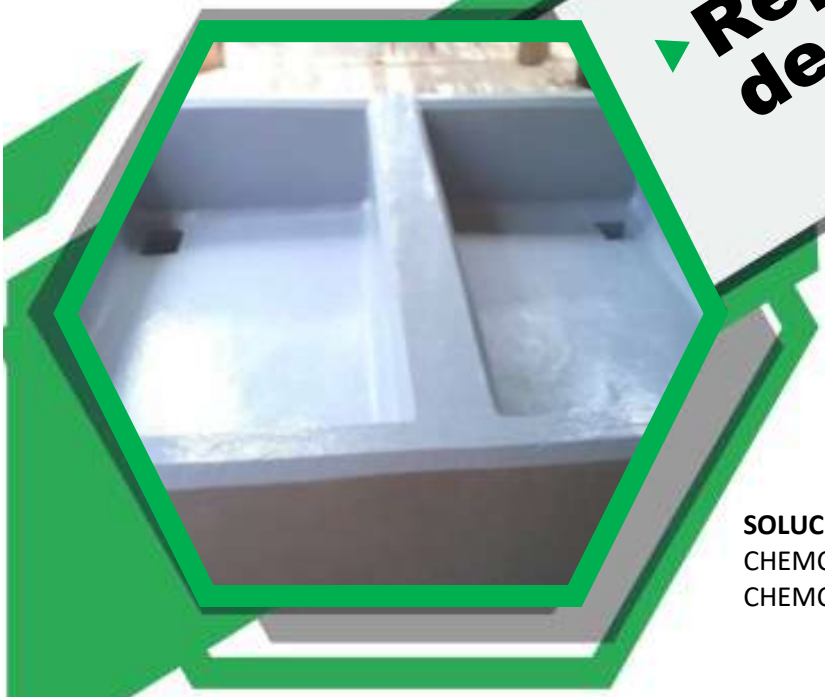
Soluciones a Problemas de Ataque Químico

FIJACIÓN DE CERAMICAS ANTIDESGASTANTE CON ENECLAD SUPERBOND



NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

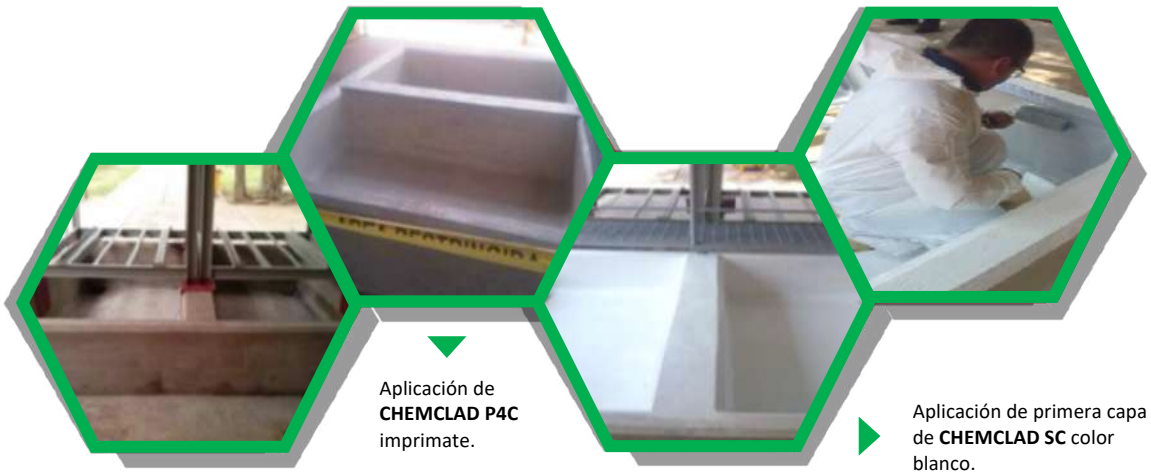
Reparacion de Equipos



CLIENTE: Importante empresa Cervecera**.**

NECESIDAD: Protección en nueva área de contención de químicos en la planta de tratamiento de aguas residuales.

SOLUCIÓN: Limpieza de la superficie, aplicación de CHEMCLAD P4C como impimante + 2 capas de CHEMCLAD SC de diferentes colores.



Aplicación de segunda capa de **CHEMCLAD SC** color gris.

Aplicación de primera capa de **CHEMCLAD SC** color blanco.

Aplicación de **CHEMCLAD P4C** imprimate.

Estado original (hormigon virgen).

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

La Mejor Solución a Sus Problemas Químicos

CLIENTE: Empresa petrolera

NECESIDAD: Fabricación y revestimiento de una plataforma provisional para la instalación de dos bombas de pre-carga en la piscina de aguas tratadas en una de sus estaciones (área altamente corrosiva).

SOLUCIÓN: Fabricación de la plataforma + preparación de superficie con **SANDBLASTING + 2 capas de CHEMCLAD SC**.

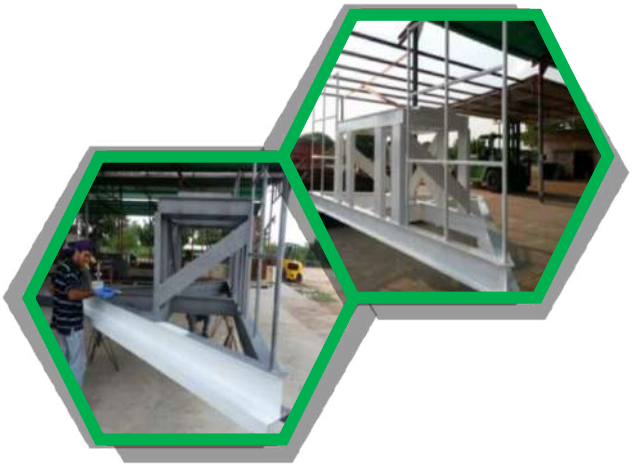
FABRICACIÓN DE PLATAFORMA

NEWS

INNOVATION
COATING SYSTEM

La Mejor Solucion a sus Probremas Qímicos

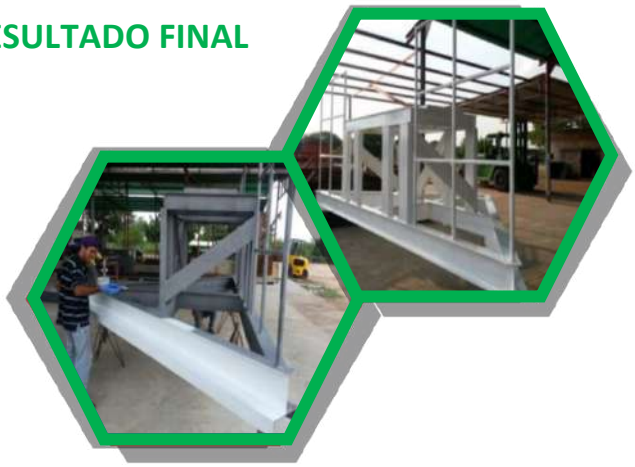
PRIMERA CAPA CHEMCLAD SC (COLOR BLANCO)



SEGUNDA CAPA CHEMCLAD AC (COLOR GRIS)

PLATAFORMA LISTA

RESULTADO FINAL

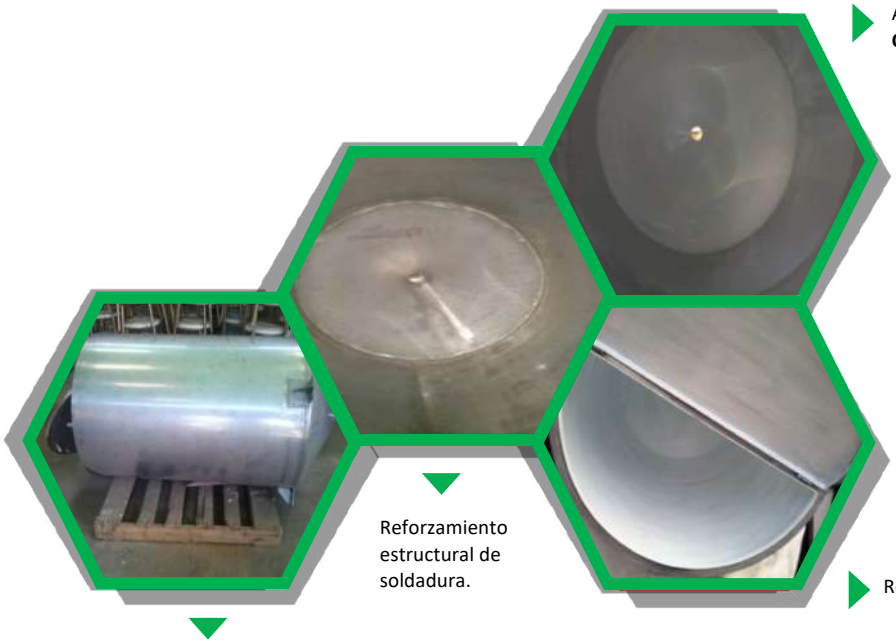


NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección en Acero Inoxidable

Tanque nuevo en acero inoxidable para contención de Biocida altamente corrosivo es revestido y protegido con productos ENECON

Se aplicó **ENECLAD SUPERBOND** para garantizar la adherencia del producto en una superficie tan pulida como el acero inoxidable, 2 capas de **CHEMCLAS SC** color blanco y 2 capas de **CHEMCLAD SC** color gris para un total de 2 capas de protección contra ataque químico.



Aplicación de 2 capas **CHEMCLAS SC.**

Reforzamiento estructural de soldadura.

Resultado final.

Condición inicial del equipo.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Recubrimiento en Bomba Centrifuga

Bomba Hallis Charmer severamente corroída y deteriorada propiedad de importante empresa cervecera es reparada y protegida con productos ENECON

Se rellenaron las cavidades expuestas por la preparación de superficie y se recuperaron los espesores perdidos con **CERAMALLOY CP+AC**, se repararon las perforaciones y las roscas deterioradas con **DURALLOY**, se aplicaron 2 capas de **CERAMALLOY CL+AC** de diferentes colores como acabado final.

De esta forma le ahorramos a la empresa tiempo y dinero.

CONDICIÓN INICIAL

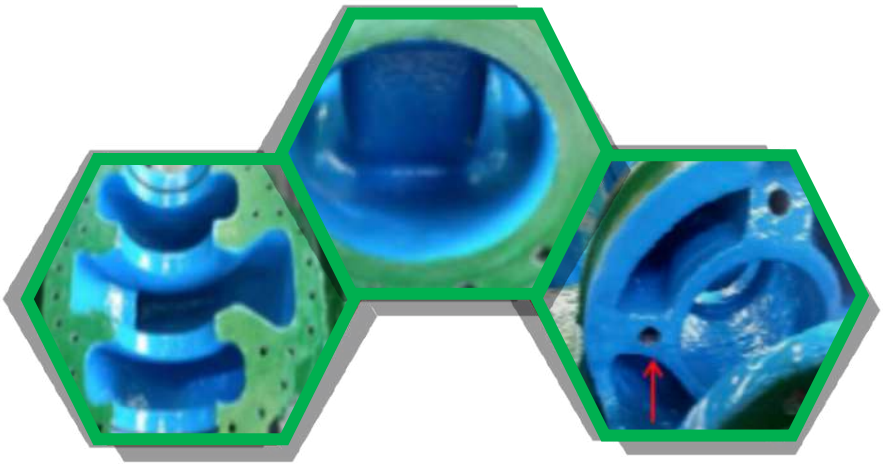
NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Recubrimiento en Bomba Centrifuga

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE MEDIANTE SANDBLASTING

RECUPERACIÓN DE ESPESORES Y REPARACIÓN DE PERFORACIONES

ACABADO FINAL



NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Contra Bandejas Vibratorias

Bandeja vibradora con tamiz para separación de lodo, altamente corroída y con desgaste en el área de soporte del tamiz, propiedad de importante empresa transnacional es reparada y protegida con productos ENECON

Debido a que permitía el paso material no deseado entre la bandeja y el tamiz por la pérdida de espesores ocasionado por la fricción, se rellenó con **DURALLOY** a sobre medida, se niveló y posteriormente se aplicaron 2 capaz de **CHEMCLAD SC** color blanco a la superficie que sirve como soporte al filtro.
Por exigencia del cliente se le dio como acabado final el color rojo que debía tener.

De esta forma la empresa logro poner el funcionamiento esta vibradora la cual estaba fuera de uso por perdida de eficiencia, actualmente estamos trabajando en un contrato para la reparación de70 equipos aproximadamente ahorrándoles miles de dólares, **REPARANDOLAS Y NO REEMPLEZANDOLAS**

Inspección del equipo.

Aplicación de **CHEMCLAD SC**

Preparación de la superficie.

Aplicación de **ENECLAD SUPERBOND**en el eje.

Resultado final.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Equipos de Flujo de Fluido Protegidos

TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
REPARACIÒN DE VALVULAS

ICS resana y aplica recubrimiento protector a válvulas de diferentes tipos, con ello se logra alargar la vida útil y reducir turbulencia con lo que se mejora la eficiencia del sistema. En estas fotos se muestran válvulas de diferentes embarcaciones de TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.

Para resanar erosiones profundas se utiliza **MOLECULAR WELDING CERAMIC PUTTY** (**CERAMALLOY CP+AC)**.

Luego se aplica dos capas protectoras de **MOLECULAR WELDING CERAMIC BRUSHABLE** (**CERAMALLOY CL+AC.**)
La excelente fuerza adhesiva, resistencia a la abrasión y el extraordinario acabado superficial que brinda este producto protegen las válvulas de futuras erosiones, le permite alargar su vida útil y mejorar el rendimiento.

El Cliente, como siempre, completamente satisfecho con el trabajo de **ICS.**

Preparación de las válvulas mediante explosión abrasiva.

Inspección final por parte del cliente.

Aplicación de dos capas de **Ceramalloy CL+AC.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

La Mejor Solución a Sus Problemas Industriales

Bomba de Planta de Químicos

Una bomba clave en el proceso de producción de una fábrica de solventes presentaba una serie de daños demasiado serios para continuar en operación. Su reemplazo inmediato no era posible. El cliente aceptó la propuesta de nuestros profesionales de ingeniería de **ICS** para la reparación de su equipo.

SOLUCIÓN:

Se eliminó el cordón de soldadura en el cuello de la bomba, se colocó un refuerzo metálico, malla y se aplicó **DurAlloy,** así como en todas las áreas con pérdida de espesor o estructura, tanto del caracol como del impulsor.

El tratamiento se terminó con la aplicación de tres capas de **CHEMCLAD SC** en las dos piezas reparadas.

A la presente fecha, la bomba lleva 6 meses de trabajo continuo sin que el cliente tenga la necesidad de reemplazarla por una nueva, a pesar de tenerla ya en sus bodegas.

El cuerpo de la bomba y el impulsor presentaban desgaste estructural y corrosión generalizada.

Luego de la preparación con **sanblasting** se pudo confirmar un daño muy severo en el cuello de la bomba; una fisura en todo el perímetro había sido tratada previamente con soldadura, sin resultados positivos.

NEWS

INNOVATION
COATING SYSTEM

▸ La mejor Solución a sus Problemas Industriales

La afectación en el impulsor no era tan severa, sin embargo los álabes estaban deteriorados y se evidenció también una fisura de menor proporción, que debía tratarse de manera puntual.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

La Mejor Solución en Reparación de Bombas

PLANTA PROCESADORA DE SALSAS ELIGE HA INNOVATION COATING SYSTEMS PARA PROTEGER BOMBAS AFECTADAS POR CORROSIÓN

PROBLEMA:

Bombas utilizadas en la elaboración de salsa de tomate debe salir de operación constantemente debido a la agresiva corrosión que sufren durante el proceso.

El cliente buscaba una solución que redujera la frecuencia de mantenimientos a las bombas, así como la inversión en la compra recurrente de estos equipos.

Bomba con problemas.

Daños visibles por corrosión.

Preparacion del equipos via **Steelblast**.

Acabado final con **Checmclad XC.**

Inspeccion final por parte del cliente.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

La Mejor Solución en Reparación de Bombas

SOLUCIÓN:
Luego de la preparación de las superficies con **SandBlasting** para eliminar la corrosión existente se procedió con el revestimiento total interno de los componentes de la bomba con dos capas de **CERAMALLOY CL+AC**, y finalmente se lijó levemente los bordes y áreas puntuales para garantizar el acople de los componentes.

El cliente quedó totalmente satisfecho con el servicio y ha puesto la bomba piloto a trabajar, con muy buenos resultados! Pronto enviará otras bombas para someterlas al mismo tratamiento

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Ataques Químicos son Rutinariamente Solucionados

PROBLEMA: Desprendimiento de loseta en zonas de descarga de químicos por altas temperaturas.

SOLUCIÓN: Remover loseta, aplicación de barrera de vapor y recubrimiento cerámico **CHEMCLAD XC.**

Preparacion de la

Primera capa de **Chemclad**

Segunda capa de **Chemclad**

Acabado final.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Equipos Mejorados

EQUIPO:

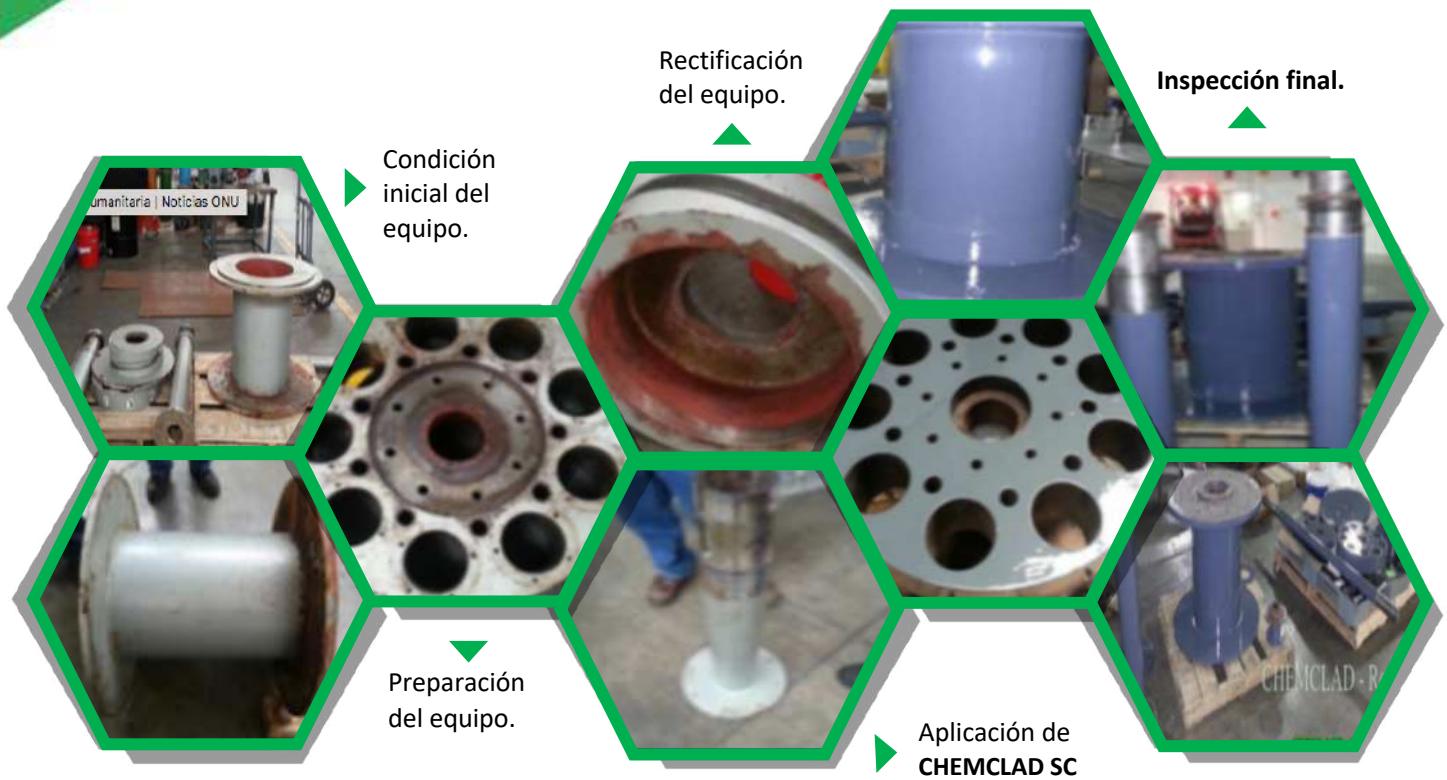
Piezas de máquina
Llenadora línea vidrio.

PROBLEMA:

Corrosión en pieza debido al ataque químico.

SOLUCIÓN:

El overhaul de la máquina contempló el **SandBlasting** de las piezas para eliminar la contaminación y corrosión de las mismas. Posteriormente fueron recubiertas con **CHEMCLAD SC**, revestimiento cerámico resistente al ataque químico y corrosión.



NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Áreas Quimicas Solucionadas

Problema: Uso de ácido fosfórico y otros químicos daña área de revelado de radiografías y esterilizado.

Solución: Recubrir zona cementica, cerámica y lavatorio con CHEMCLAD SC.

Tuberías de cobre y piezas metálicas protegidas con **CHEMCLAD SC.**

Condición inicial del área.

Área con daños y contaminación química.

Superficie limpia y lista para ser protegida.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Ataques Quimicos Solucionados

EQUIPO:
Máquina lavadora de botellas.

PROBLEMA:
Corrosión y erosión por ataque químico y altas temperaturas.

SOLUCIÓN:
Limpieza profunda de la superficie para luego proteger la superficie con nuestro recubrimiento cerámico **CHEMCLAD SC** color gris para evitar la corrosión en las paredes metálicas, pasamanos, piezas y bordes. Adicionalmente se colocó **ENESEAL CR** compuesto resistente a la corrosión en la parte superior de la máquina donde se encuentra la mayor concentración de óxido.

Aplicación de primera mano producto **Chemclad SC** en todo el equipo.

Limpieza del equipo.

Aplicación del producto **Eneseal CR** en seguridad amarilla.

Preparacion de la superficie por medios manual mecánicos.

Aplicación de segunda manos **Chemclad SC** en todo el equipo.

Inspeccion por parte del

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Química

EMPRESA QUÍMICA ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM

Empresa química

Empresa en la ciudad de Monterrey, N.L. elige los productos de **Innovation Coatings System**, **DURALLOY** para la reconstrucción de

Se procedió a preparar la pieza mediante explosión abrasiva hasta lograr un perfil de anclaje adecuado para recibir el recubrimiento.

Aplicación de una primera capa del producto marca **CHEMCLAD XC** a un espesor de 12 mils.

Aplicación de una segunda capa del producto marca **CHEMCLAD XC** para lograr una protección sin igual a los ambientes químicos.

Se procedió a limpiar la pieza mediante solvente puro hasta lograr una lixiviación total.

Se procedió a identificar el problema y seleccionar un producto idóneo para su aplicación.

ICS innovation coatings system

CASOS DE ÉXITO

SISTEMAS REPARACIÓN DE CONCRETOS

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Sellado de Fugas en Concreto

Empresa encargada del suministro de agua potable y drenaje en la ciudad de Monterrey, acude a los profesionales de **ICS** para la reparación de ducto de abastecimiento de agua el cual presentaba fugas debido a la salitrosidad del ambiente y la humedad.

Se procedió a la limpieza previa del equipo mediante explosión de agua a presión.

Una segunda capa del producto **ENECON ENECRETE WP** fue necesaria para sellar todos los escurrimientos.

Inspección final del recubrimiento previo a tapar la excavación.

Posteriormente se procedió a primera capa del producto **ENECON ENECRETE WP.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones a Gran Escala

EMPRESA MEXICANA PROVEEDORA DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA PROTEGE FOSA DE AGUAS RESIDUALES CON CHEMCLAD XC

Empresa procesadora de materia prima para la industria de alimentos tenían problemas con la fuerte corrosión de una fosa de almacenaje intermedia de aguas residuales, antes de ser enviadas a la plata tratadora. Dichas aguas contienen ácidos y substancias corrosivas que atacan fuertemente el concreto.
El daño fue tal que decidieron construirla de nuevo.

Con el fin de no volver a sufrir problemas de corrosión, la empresa se comunicó con el representante **de Innovation Coatings System**, para pedir la apropiada protección a la nueva fosa. Los ingenieros, después de inspeccionar la fosa recomendaron proteger la superficie con **Chemclad XC**, polímero muy resistente a la corrosión.

Después de inspeccionar la superficie de concreto nuevo, se detectó alta porosidad por lo que primero se corrigió ésta con tres capas de **Durafill**, con agregado de cemento.

Se procedió a reparar la superficie, con una limpieza profunda para eliminar partículas sueltas y posteriormente se aplicaron tres capas de **Durafill** para rellenar las imperfecciones y dar el afinado correcto a la superficie.

Terminada la reparación, se aplicaron dos capas de **Chemclad XC** para proteger el concreto contra el ataque corrosivo del agua residual.
Una vez terminado el trabajo, la fosa quedó blindada contra la corrosión.
Protección que dará larga vida a la fosa, evitando filtraciones que contaminen el subsuelo.

Condición inicial de la fosa.

Limpieza y preparación de la fosa.

Imprimación y acabado final de la fosa.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones de Gran Escala

PROBLEMA: 18,000 mts2 de pisos con más de 20 años de edad con grietas por exceso de carga y manejos de peso.

SOLUCIÓN: ENECRETE DURAFILL + ARENA.

Expansion de grieta para correcto anclaje.

Aplicación de **Enecrete DuraFill** + Agregado.

Limpieza y preparación de superficie.

Pulido y nivelado del producto.

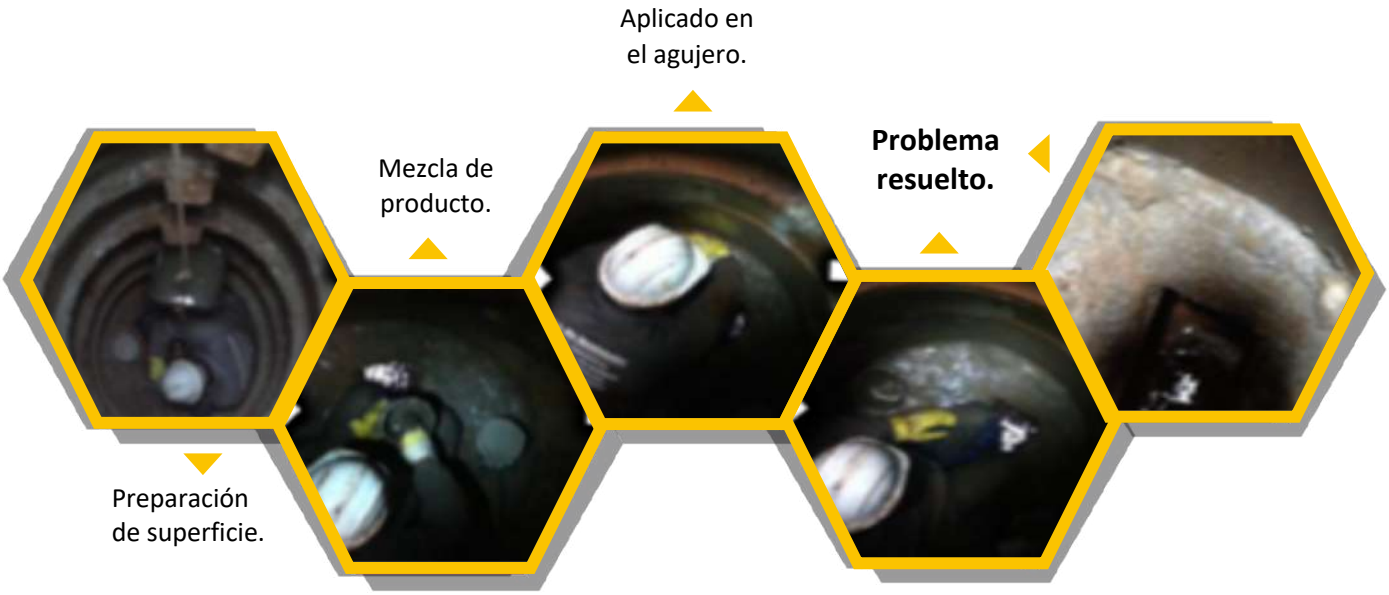
Aplicación de imprimante.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Tuberías de Concreto

ICS resuelve fuga en tubería de aguas residuales para un gigante de saneamiento básico brasileño

Bajo la supervisión de nuestro personal de ingeniería de **Innovation Coatings System** el cual selecciono el mejor compuesto de polímero disponible en el mercado, está importante empresa de saneamiento había invertido tres días de trabajo. Una retroexcavadora y el trabajo de cinco hombres era buscar los espacios abiertos alrededor de la tubería, hasta alcanzar el nivel de fugas (hasta 7 metros de profundidad) para rellenar con hormigón en torno al punto, hasta sanar la infiltración.



NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Pequeñas Soluciones y Grandes Resultados

PROBLEMAS DE FILTRACION ENTRE REGISTRO DE DESAGUES Y COMUNICACIÓN

Una empresa dedicada a la fabricación de condimentos tenía un grave problema con filtraciones en las orillas de los registros de desagüe y de movimiento de materia prima, debido al lavado constante del área de producción.

Buscando la solución a su problema, la empresa se comunicó con el representante de **Innovation Coatings Systems**, para solicitar apoyo. Los ingenieros de **ICS**, rápidamente sugirieron una solución a base de **Enecrete DuraQuartz:** Polímero de alta resistencia y con fuerte adherencia.

Para implementar la solución, se solicitó al cliente que el área estuviera completamente seca. Una vez satisfechas estas condiciones se procedió a realizar un corte diagonal alrededor de cada registro, con el fin de ampliar el área de contacto del polímero, y al mismo tiempo garantizar una limpieza apropiada para la óptima adherencia.

Esta solución se entregó en menos de 48 horas de trabajo y tomando en cuenta el costo-beneficio del proyecto.

Inspección del área a trabajar.

Limpieza y preparación del área a trabajar.

Aplicación del recubrimiento en zonas afectadas.

Acabado final e inspección porparte del cliente.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución en Problemas de Concreto

Locación: Bogotá, Colombia. Compañía productora de alimentos.

Problema: Juntas y concreto averiado por paso de montacargas.

Solución: Nivelar superficie con DuraQuartz.

Resultado: Reconstrucción y nivelación de área afectada.

Imprimación del concreto mediante resina polimérica.

Aplicación del producto Enecrete **DuraQuartz** como acabado final.

Preparación de la superficie con medios mecánicos.

Delineado y limpieza de superficie para imprimación.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Reparaciones Especiales

ICS OBTIENE ALTAS MARCAS DESDE ELPUNTO MÁS BAJO DEL MUNDO

El equipo de **Innovation Coatings System** completó recientemente este gran proyecto de reparación de concreto en Dead Sea Works. Esta es un área de contención crítica para grandes tanques de cloro.

El concreto fue severamente deteriorado debido al ambiente altamente corrosivo encontrado en el área del Mar Muerto.

El Mar Muerto contiene tanta sal y otros minerales que un cuerpo literalmente no puede hundirse en él.

El proyecto requirió 100 sistemas **DuraQuartz** y se completó para satisfacción total de los ingenieros de la planta.

Preparacion manual mecanica de todas las estructuras dañadas.

Este proyecto se completo en 3 dias para el deleite de los gerentes.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Reparaciones de Concreto

REPARACIONES DE HORMIGON POR ICS EN FABRICA DE CEMENTO TURCO

Una de las fábricas de cemento más grandes de Turquía estaba teniendo problemas con fugas de silos donde se almacenan las materias primas. Dos silos que transportaban un total de 7,000 toneladas de materia prima caliente se filtraban a través de paredes de concreto desgastadas en las bases del silo. Los ingenieros de la fábrica de cemento han intentado varias reparaciones de concreto diferentes a lo largo de los años, pero ninguna de ellas resolvió el problema.

Se removieron los parches de concreto viejos e ineficaces y se utilizó un martillo giratorio para preparar las áreas a reparar. Veintinueve unidades de **ENCRETE DuraQuartz** se utilizaron para hacer las reparaciones.

Los ingenieros de la fábrica de cemento quedaron asombrados con los resultados. Y esto proviene de personas que entienden la reparación de concreto mejor que la mayoría.

Inspección y preparación de la superficie.

Detallado e inspección por parte del cliente.

Aplicación del producto **DuraQuartz.**

Reparaciones de Concreto

ICS LOGRA LA REPARACIÓN DE BASES DE CONCRETO DAÑADAS POR FUEGO DE TRANSFORMADORES DE 37 TONELADAS

Cliente: Northeaster US Municipality

Problema: 2 El transformador de potencia se vio involucrado en un incendio accidental que provocó que ambos tuvieran que ser retirados y eventualmente reemplazados. Los ingenieros en el sitio estaban preocupados por la integridad si las bases de concreto en las que se montaron los transformadores de 37 toneladas. Las grietas y daños fueron visibles después de que se removieron los transformadores

Solución: Se eliminó el concreto suelto de las bases a medida que el área se preparaba manualmente. Formas de madera fueron construido alrededor de las bases y se utilizó **ENECRETE DuraFill,** mezclado con un agregado de origen local para reparar todas las áreas dañadas. Luego se aplicó **ENESEAL CR** para dar a las bases un aspecto uniforme y protegerlas de la exposición ambiental futura.

Los ingenieros se mostraron complacidos con la capacidad de **Innovation Coating Systems** de proporcionar una solución rentable para este problema tan grave.

Condición inicial del equipo.

Inspección e identificación de áreas con problemas.

Elaboración de formas en madera.

Reconstrucción de bases y acabado final.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Pisos de Concreto

LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE BASURA DEL SURESTE DE LOS ESTADOS UNIDOS ACUDE A LOS ESPECIALISTAS DE ICS PARA REPARAR EL SUELO DE HORMIGÓN DAÑADO

Cliente: Estación de transferencia de basura municipal del sudeste de EE. UU.

Problema: degradación del concreto hasta 12 "de profundidad por el tráfico de equipos pesados y la acumulación de basura.

Solución: ENECRETE DuraFill con arena de cuarzo de origen local.

Costo: 9 unidades de DuraFill le ahorraron al municipio un largo tiempo de inactividad y nuevos costos de concreto. El área volvió a estar en servicio en 24 horas.

Prepracion de la superficie.

Pulido de superficie para remover. excesos.

Descontaminacion de superficie.

Aplicación de **DuraFill**.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Filtraciones en Concreto

Este tanque almacenador de agua estaba presentando fugas por filtraciones severas en todo el cuerpo del equipo, los profesionales de ingeniería de **ICS** aconsejaron utilizar productos hidrofóbicos para la reparación de todas las fugas y filtraciones, este proceso agrado al cliente el cual quedo satisfecho con la solución llave en mano entregada por los especialistas de **ICS**.

Deteccion de todas las fisuras.

Aplicación de **Enecrete WP** a todas las fisuras.

Aplicación de **Enecrete WS** a todo el cuerpo del tanque.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Contra el Medio Ambiente

ENESEAL MP Y ENESEAL MP / HS BRINDAN UNA EXCELENTE PROTECCÓN CONTRA LA INTEMPERIE EN TODO TIPO DE PAREDES Y PISOS DE CEMENTO/ MAMPOSTERÍA

Solo una aplicación de **ENESEAL MP** (para paredes) y **ENESEAL MP / HS** (para pisos / superficies horizontales) puede proteger todo tipo de superficies de cemento y mampostería por hasta 8 a 10 años, dependiendo de las condiciones de exposición, es decir, rural, industrial, costera etc. **ENESEAL MP y ENESEAL MP / HS repelen el agua** y las sales transmitidas por el agua formando una barrera

hidrofóbica invisible dentro de los poros de las superficies de mampostería. Estos productos transpirables permiten la penetración de vapor de agua líquida en el sustrato. Están diseñados para trabajar con todo tipo de materiales, incluyendo concreto, piedra, ladrillo, bloques, tejas de arcilla, mortero, cemento y otras superficies de mampostería.

La resistencia a los rayos UV aumenta la protección contra el daño solar, creando una BARRERA RESISTENTE AL CLIMA. Al penetrar las superficies de mampostería a profundidades de hasta 3⁄4 de pulgada, estos dos materiales únicos de **ENESEAL** no se desgastarán durante condiciones climáticas extremas o por el tráfico peatonal en superficies horizontales.

Prepracion de la superficie.

Pulido de superficie para remover. excesos.

Descontaminacion de superficie.

Aplicación de **DuraFill**.

NEWS

INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Invisible Contra Humedad

ENESEAL MP

protege a ganaderos de la zona sur

ENESEAL MP Impermeabilizante resistente a los rayos UV Barrera climática, penetrable de base acuosa para concreto, Ladrillo piedra invisible al secarse**.**

Valor de construcción: $10,000

Problemas: Humedad y filtración

Proyecto: Impermeabilizar zonas internas de fosas

Solución: ENESEAL MP

Costos de proyecto: $ 300

Ahorros anuales de mantenimiento: $ 2,500

Limpieza de la superficie.

Pruebas de calidad.

Aplicación de dos capas de **Eneseal MP.**

Inspeccion por parte del cliente.

Soluciones Llave en Mano

ICS RESUELVE TODO TIPO DE PROBLEMAS EN ESTE FABRICANTE FARMACÉUTICO DEL NORTE DE CALIFORNIA

Estación de proceso de tratamiento químico base. Preparado por lavado a presión y luego dos capas de **ENESEAL CR.**

Resultado final.

Estación de filtración de ventilación en la azotea.

Preparado mediante lavado a presión de toda la superficie, luego se aplicaron dos capas de **ENESEAL CR** para prevenir corrosión futura.

Cabina eléctrica preparado por lavado a presión y luego dos capas de **ENESEAL CR.**

Resultado final.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Reconstruccion de Equipo Dañado

EMPRESA LÍDER MUNDIAL EN LA MANUFACTURA DE ANILLOS ROLADOS Y FORJA ABIERTA SELECCIONA AL EQUIPO DE ICS PARA LA REPARACIÓN DE SU LÍNEA DE PASO DE GRÚA GANTRY.

Este piso presentada graves daños debido al paso de la grúa gantry de 10 toneladas la cual constantemente presentaba fisuras en el concreto y ponía en riesgo la estabilidad de la grúa

lo que ocasionaba constantes paros para su reparación. El equipo de **Innovation Coatings System** seleccionó **DURAQUARTZ** como la mejor opción.

Este trabajo se completo en tan solo 2 días con un considerable ahorro para la empresa la cual tenía proyectado la demolición total del área lo cual generaría grandes costos y tiempos de paro.

Para proceder a la aplicación se delimitó el área a reparar (profundidad de 1 a 4 mm)

Se aplico **DURAQUARTZ g** en toda la línea guía de la grúa (60 mts de largo)

Posteriormente se limpió toda la superficie para liberarla del polvo y contaminación

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Reconstrucción de Juntas de Expansión

ENECRETE DURAFILL LA MEJOR SOLUCIÓN EN BACHEO Y REPARACIÓN DE JUNTAS.

Innovation Coatings System provee la major solución en reparación de **ENECRETE DURAFILL** garantiza un exelente adhesión sobre concreto curado ademas de tener las mejores propiedades físicas del mercado. Esta reparación de juntas en una empresa fabricante de algodón es un claro ejemplo del rendimiento a largo plazo de nuestros productos.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Conta Ataque Químico

Reconstrucción y recubrimiento paredes bocatoma tanque de agua potable y recubrimiento tapa de tanque

Productos: ENECRETE DURAFILL - ENESEAL CR- ENECLAD SUPERBOND - CHEMCLAD SC

ANTES

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Contra Ataque Químico

PREPARANDO LA TAPA DEL TANQUE

Aplicación primera capa de **CHEMCLAD SC.**

Se procede a lijar completamente la superficie para eliminar el brillo y crear anclaje para la segunda capa.

.

Aplicación segunda capa de **CHEMCLAD SC.**

Aplicación dos capas de **ENESEAL CR** a la cara exterior de la tapa del tanque

Instalación de cauchos en los bordes de la tapa para evitar daños al recubrimiento por impactos.

PREPARANDO LA BOCATOMA DEL TANQUE

Eliminación del mortero dañado hasta llegar a la superficie original.

Nivelación de la superficie con **ENECRETE DURAFILL** mezclado con arena.

Creación mediacaña exterior con **ENECRETE DURAFILL** mezclado con arena.

Aplicación segunda capa de **CHEMCLAD SC** gris claro al interior del tanque y a la mediacaña.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

▸ Protección Contra Ataque Químico

TRABAJO TERMINADO

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Fugas en Concreto Solucionadas

REPARACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO CON WP Y DURAQUARTZ

La finalidad de esta reparación fue alargar la vida útil de esta tubería que alimenta las torres de enfriamiento de esta planta, la cual presentaba fugas expuestas así como fisuras en el concreto.

Los productos que se utilizaron para esta reparación fueron: **ENECRETE WP** como sellador de fuga y filtraciones. Y **ENECRETE DURAQUARTZ** para reforzar la tubería contra la presión hidrostática.

Condición inicial del equipo.

Aplicación de **Enecrete WP**.

Inspección final del cliente.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Tanques de Pasta Solucionado

Importante empresa especializada en muebles sanitarios selecciona a **ICS** para el recubrimiento interior de sus silos almacenadores de pasta los cuales presentaban desgaste y porosidades debido al paso de los años y la falta de mantenimiento.

Se procedió a la limpieza manual mecánica y posterior aspirado de residuos acumulados.

Se aplicaron dos capas del producto **EPOX NOVASOL** para lograr un sellado uniforme.

Se aplicó el sello de concreto marca **NOVASOL** para liberar el concreto de polvo e imprimar el recubrimiento.

Por último, se inspeccionó el área en busca de porosidad y espesores irregulares.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Restauraciones

SUGIEREN POLÍMEROS PARA RESTAURACIÓN DE PUENTE DEL PAPA

Ayer a mediodía, personal del Instituto Nacional de Antropología e Historia, centro INAH Nuevo León y Marco Antonio Grande, especialista en polímeros de alta Resistencia, visitaron el Puente del Papa para conocer su estado y observar la conveniencia de utilizar moderna tecnología para rescatar y conservar dicho monumento de acero y concreto, donde su santidad Juan Pablo II realice acto religioso ante millones de creyentes, un 31 de enero de 1979 "Definitivamente, el Puente del Papa, debe de ser rescatado, ya que es un Sitio muy especial para el pueblo creyente de Nuevo León", aseguró el director de obras de Centro INAH arquitecto Benjamín Valdez. "Culturalmente, éste puente, es parte de la memoria popular y de la visita de un gran personaje, como lo era Juan Pablo II por lo tanto, debemos de buscar moderna tecnología para su conservación y no pensar más en su demolición, y eso es lo que la empresa experta es polímeros de alta Resistencia, nos viene a ofrecer el día de hoy.

"Debemos de recordar que sí bien el puente data de Octubre de 1976, solo se le ha dado mantenimientos leves, desde el año pasado y ante la insistencia de particulares, el INAH y el periódico Regio.com, se demandó al municipio de Monterrey su rescate, pero solo se le ha dado limpieza y manos de pintura y eso ya no puede ser posible; se necesita una intervención superior para que el puente dure muchos años más y que no sea la corrosión y la erosión las que terminen por destruir éste puente histórico, ya que es el mismo Sitio donde estuvo el puente San Luisito y que en 1909 se lo llevaron las aguas del río Santa Catarina.

Basta recordar que el puente del Papa ya ha resistido dos huracanes como lo fueron Gilberto y el Alex" por ultimo señaló el arquitecto Valdez, que es muy recomendable su salvamiento del citado puente, además saldría mucho más barato y con menos molestias para todos, si se construye uno nuevo

Por ello, estamos solicitando a **Innovation Coatings System (ICS)** que presente proyecto rescate para que conjuntamente INAH e ICS los presentemos al municipio de Monterrey para su aprobación definitiva.

Por su parte, Marco Antonio Grande, aseguró que los productos de polímeros de alta Resistencia que utilizan, han sido probados en la Unión Americana en muy diversos puentes y aprobados por la Comisión de Puentes de Nueva York, "el rescate del Puente del Papa, en mucho puede ser posible ya que sus bases estructurales aún se conservan y eso ya es una gran ventaja, por lo tanto, vamos a realizar los señalamientos que nos indique el INAH y presentaremos un proyecto específico para su salvamento ante el valor cultural tan alto que tiene este puente para los nuevoleonenses y evitar así, si demolición y garantizar una larga duración…"

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Solución a sus Problemas de Tanques

Importante empresa del sector papelero, realiza su mantenimiento anual de cisternas almacenadores y tratadoras con nuestros especialistas de **ICS**, estos tanques fueron recubiertos en tiempo récord de 3 días ya que están ligados al proceso de producción de su planta.

Se procedió a lavar a presión para posteriormente retirar escamas y laminillas del concreto mediante medios manual mecánicos.

Se aplicaron dos capas del **EPOX NOVASOL** hasta lograr una capa uniforme.

Se procedió al secado de las cisternas inyectando aire cálido así como recirculación del mismo.

Se inspecciono el recubrimiento final mediante medidores de espesores secos.

Se aplico el sello al concreto para garantizar una correcta adhesión.

ICS innovation coatings system

CASOS DE ÉXITO

SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN

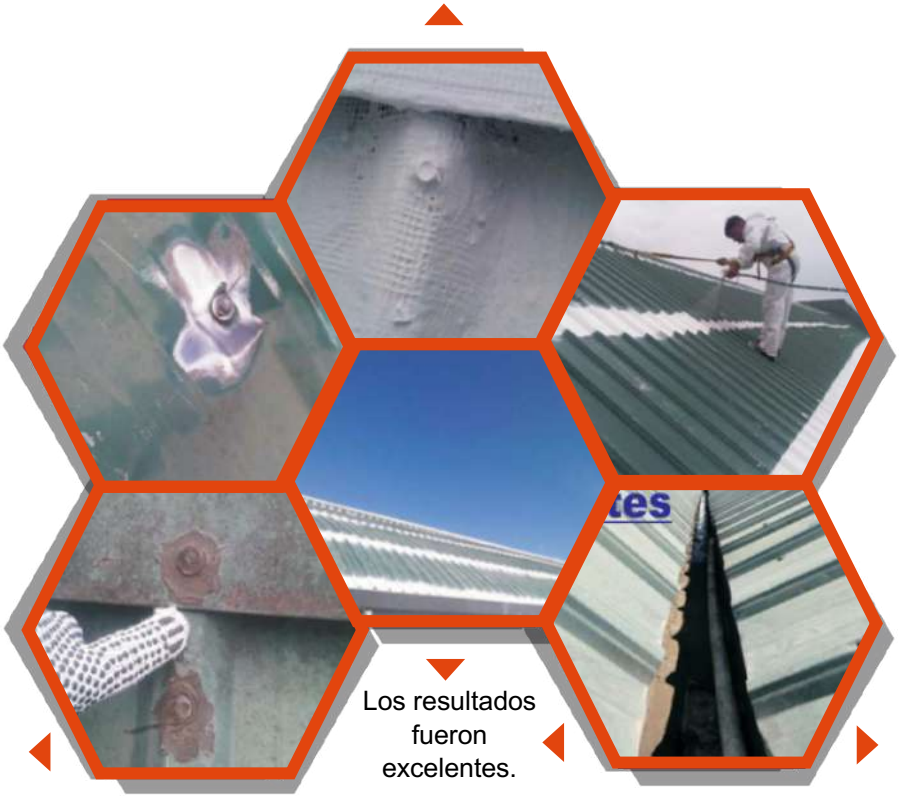
NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

La Mejor Solución a Problemas de Techos Industriales

Impermeabilización de techos de galpones industriales (980 metros lineales)

En esas misma áreas se aplicó un refuerzo con malla de fibra de vidrio y una primera capa (con brocha) de **ENESEAL HR.**



Se realizó una limpieza mecánica puntual en los pernos, para eliminar la masilla aplicada al momento de la instalación, y luego se hizo un lavado a presión en las áreas a impermeabilizar.

Los resultados fueron excelentes.

Finalmente se aplicó una última capa de **ENESEAL HR** con equipos Airless e interiormente se hicieron aplicaciones puntuales de **SUPERBOND** para sellar las uniones de los canales.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución al Calor en Techos de Lámina

Revestimiento e impermeabilización de techo con filtraciones en casa particular.

En la techumbre de 125 m² de una casa particular en condominio, presentaba serios problemas de filtración de aguas lluvias por la mala instalación de su cobertura de planchas de material galvanizado.

Aplicación de 2 capas de **Eneseal HR.**

Aplicación de refuerzo en traslapes y canaletas.

Preparación de la superficie mediante lavado a presión.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección a Instalaciones Comerciales

ICS protege los techos contra las condiciones climáticas adversas

Los especialistas de **ICS** dan una solución costo eficiente a estas instalaciones comerciales que sufrían de altas temperaturas en verano, asi como de goteras en épocas de lluvias, esta solución agrado al cliente el cual elige la asesoría de **ICS** para próximos proyectos.

Limpieza del techo y reforzamiento en traslapes y galpones.

Aplicación de primera capa de **Eneseal HR.**

Aplicación de segunda capa de **Eneseal HR.**

Inspección final y entrega al cliente.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección en Gabinetes Eléctricos

EMPRESA DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA ENCUENTRA SOLUCIÓN A SUS PROBLEMAS DE FILTRACION ENTRE REGISTRO DE DESAGUES Y COMUNICACIÓN

En esta empresa productora de condimentos para la industria alimenticia, los gabinetes de control sufren de alta corrosión en ciertas partes, debido a que están expuestos al escurrimiento de agua y especias generadas por el lavado del equipo por cada cambio de producción.

El cambiar los gabinetes representaba una inversión considerable, tomando en cuneta desconexión y reconexión y el costo de gabinetes nuevos. Así también requería de tiempo considerable para esta operación, con la posible necesidad de paros en la línea.

Los ingenieros de **ICS** México inmediatamente recomendaron al cliente recuperar los gabinetes actuales y protegerlos, recubriéndolos con **ENESEAL CR** para renovarlos y al mismo tiempo evitar futura corrosión

Dado el manejo de productos alimenticios en esta planta, era necesario aislar el área de trabajo. Para esto se instaló una cabina para encapsular la contaminación que pudiera generar la limpieza de los gabinetes.

Con esta solución, se dio a los gabinetes nuevo aspecto, prolongado su vida útil y al mismo tiempo se evitaron paros de la planta, costosos cambios y compras adicionales, representando a la compañía importantes ahorros.

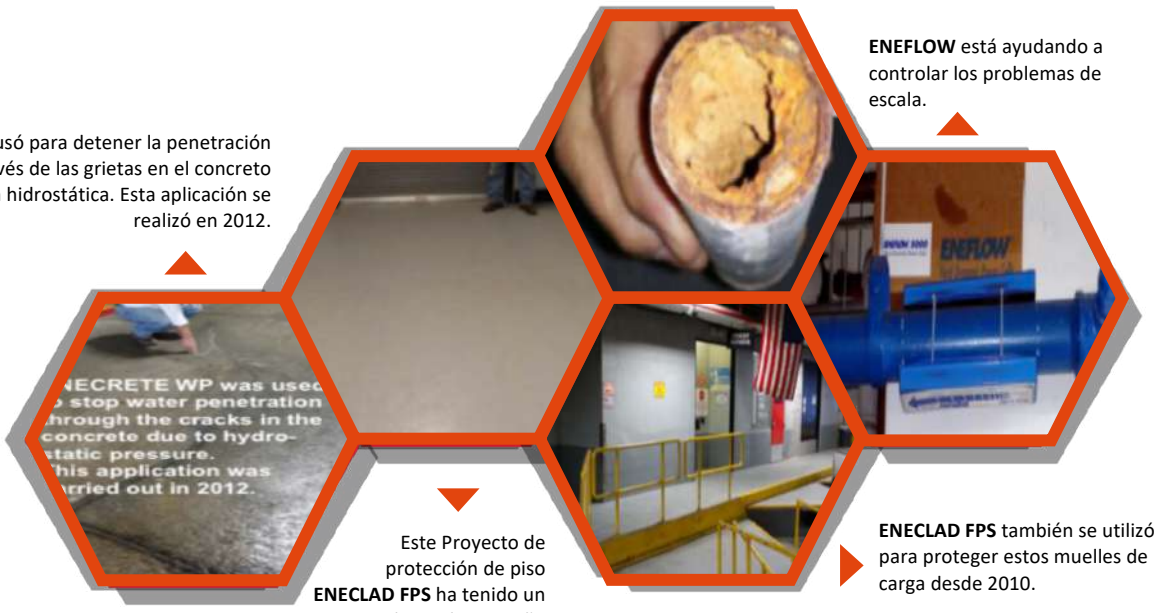
NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Soluciones Llave en Mano

Los Sistemas de Recubrimiento de **ICS** Resuelven multiples tareas en este edificio de oficinas en Houston, TX, proporcionando muchos años de rendimiento en cada una de las soluciones brindadas al cliente.

La acumulación de incrustaciones minerales fue un problema grave, especialmente en las torres de enfriamiento.



ENEFLOW está ayudando a controlar los problemas de escala.

ENECRETE WP se usó para detener la penetración de agua a través de las grietas en el concreto debido a la presión hidrostática. Esta aplicación se realizó en 2012.

Este Proyecto de protección de piso **ENECLAD FPS** ha tenido un excelente desempeño desde 2012.

ENECLAD FPS también se utilizó para proteger estos muelles de carga desde 2010.

NEWS
INNOVATION COATING SYSTEM

Protección Ambiental

PROBLEMAS DEBIDO A TEMPERATURAS EXTREMAS FUERON RESUELTOS POR INNOVATION COATINGS SYSTEM

La oficina general de una empresa en el D.F. presentaba temperaturas muy altas debido al calor que recibía en todo el día. Aplicando **ENESEAL HR** se logró reducir la temperatura interior de las oficinas convirtiéndolas en un lugar agradable para trabajar.

Una primera capa de **ENESEAL HR**.

Se fijo todo el material excedente y se procedió a sellar.

Se preparó la superficie mediante explosión de agua.

Una segunda capa de **ENESEAL HR.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Los Mejores Productos

ENESEAL HR recibe reconocimiento internacional. Pruebas independientes confirman una reducción de temperatura del 28% en superficies metálicas expuestas al intenso calor solar

La INSTITUCIÓN NORMATIVA DE ISRAEL, División de Industria, Laboratorio de Hidráulica y Energía, respetada internacionalmente, ha completado un examen exhaustivo de nuestro **ENESEAL HR.**

Obviamente, minimizar la carga de calor y ahorrar energía ocupa un lugar destacado en la lista de prioridades de las empresas en Oriente Medio. El intenso sol del desierto puede hacer que las estructuras de metal y hormigón sean insoportablemente calientes. **ENESEAL HR** puede ayudar a reducir esta carga de calor solar hasta en un 28% de acuerdo con las pruebas realizadas por el Laboratorio de Energía.

ENESEAL HR se aplicó inicialmente en octubre de 2008.

Aplicación de **ENESEAL HR** Con un pulverizador de jardíb común.

Después de 6 años de la aplicación inicial.

Estas pruebas incluyeron escaneos y fotografías termográficas sofisticadas que ilustran claramente las increíbles propiedades de refracción térmica del sistema de recubrimiento **ENESEAL HR**.

La Comisión del Canal de Panamá también realizó evaluaciones prácticas en el campo de nuestro **ENESEAL HR** para determinar su efectividad en la protección del aislamiento de tuberías en salas de máquinas contra impregnación de aceite, agua y vapor. Se descubrió que **ENESEAL** es el mejor producto y el más rentable para estas aplicaciones críticas.

ENESEAL HR es verdaderamente único en su clase cuando se utiliza como material refractario al calor y como sistema de protección para todo tipo de aislamiento de tuberías y tanques.
Las fotos que se muestran aquí (tomadas en una autoridad municipal de aguas de Pensilvania) ilustran cuán simple y fácil es usar el sistema **ENESEAL HR.** Se puede aplicar con brocha, rodillo o spray sobre prácticamente cualquier tipo de superficie ... metal, concreto, asfalto / alquitrán, pizarra, baldosas, madera, ladrillo, vidrio, plástico, etc. La limpieza es igual de simple: jabón y agua es todo lo que se necesita.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Aislamientos

AUTORIDADES DEL CANAL DE PANAMA SELECCIONAN A ICS PARA PROTEGER EL AISLAMIENTO DE LA SALA DE MAQUINAS.

La Comisión del Canal de Panamá opera una serie de lanzamientos especializados para transportar pilotos y personal en todo el Canal. El aislamiento en los sistemas de escape de los motores gemelos diesel está sujeto a salpicaduras de agua salada y dulce. Además, el daño mecánico durante las comprobaciones de mantenimiento es un problema prácticamente inevitable. De mayor preocupación que el agua y la mecánica.

El daño es el hecho de que el aislamiento también está sujeto a la impregnación de aceite, creando un peligro potencial de incendio. En un esfuerzo por proteger el aislamiento de estas condiciones dañinas y peligrosas, los ingenieros del Canal de Panamá seleccionaron **ICS ENESEAL HR** para sellar y encapsular completamente el aislamiento.

ENESEAL HR.
Resistente al aceite, resistente al agua, resistente al impacto!.

ENESEAL MHR se aplicó inicialmente en octubre de 2008.

Aplicación de **ENESEAL HR** Con un pulverizador de jardíb común.

Después de 6 años de la aplicación inicial.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Impermeabilización

TECHO DE LA IGLESIA SALVADO CON ENESEAL HR

Martin DeSerres, el Distribuidor de **ICS** en Quebec, Canadá, proporcionó el siguiente informe e imágenes "inspiradores".
“En un día de verano del verano pasado conducía por una iglesia y noté que el techo estaba en muy mal estado. Así que decidí parar y fui a ver quien estaba allí. Me presentaron al pastor que me dijo: “No podrías haber venido aquí en mejor momento. Estamos buscando reparar ese techo ”.

Empecé a hablar de **ENESEAL** y el sacerdote escuchaba con mucha atención. Finalmente dijo: "¿Tienes aplicaciones por aquí que se hicieron con **ENESEAL**?" Entonces lo llevé, junto con otros dos miembros de la iglesia, y los llevé a ver otras solicitudes que habíamos completado en el área de Montreal. La venta fue hecha. Pidieron 60 cubos de **ENESEAL HR** y recubrieron el techo ellos mismos ”.

Aplicación de dos capas de **ENESEAL HR.**

Acabado final.

Limpieza a presión en todo el techo.

Sellado de grietas y fisuras.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección sin Igual al Medio Ambiente

COMPAÑÍA DE FUERZA EN EL NORESTE DE ESTADOS UNIDOS ACUDE A ICS PARA LA PROTECCIÓN DE GABINETES EN TECHOS DE CELDAS

Cliente: noreste de EE. UU.Compañía de poder.

Problema: los techos de gabinetes de celdas envejecidos (construidos de chapa galvanizada) estaban goteando en las costuras y las penetraciones del buje de porcelana.

Solución: Después de quitar primero las correas metálicas defectuosas y las juntas de goma / cubiertas de costura, todo el techo se desgastó manualmente. Se aplicó una nueva cinta de costura para techos "revestible" a las costuras abiertas. **ENESEAL CR** se aplicó luego como una "imprimación" seguida de dos capas de **ENESEAL HR**.

Costo: Cada gabinete de aparamenta cuesta aproximadamente $ 30,000 por mano de obra + materiales y demora 3 días en completarse. Hasta ahora, se han completado 15 gabinetes en varios lugares.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones Integrales

UNO DE LOS MAYORES OPERADORES DE TRANSITO MASIVO DE EE.UU. ACUDE A ICS PARA SOLUCIONAR PROBLEMA DE FUGAS EN VAGONES DE TREN CON MAS DE 30 AÑOS DE VIDA.

Cliente: uno de los mayores operadores de transporte público en los EE. UU.

Problema: los métodos existentes para detener el goteo de agua en el tren por las costuras del techo no funcionaban. Se estaba considerando una revisión completa de los techos.

Solución: la superficie se preparó mediante lavado a alta presión y las costuras se sellaron con una masilla de silicona. **ENESEAL CR** se aplicó como imprimador de superficie seguido de dos capas de **ENESEAL HR.**

Ahorro: en comparación con una revisión completa del techo que cuesta $20,000 por automóvil, la solución **ICS** cuesta solo $ 2,500 (incluyendo mano de obra y materiales) por automóvil. El operador de tránsito estaba tan satisfecho con los resultados que se programó la reparación de 330 automóviles. Más de 100 han sido reparados con éxito hasta la fecha.

Preparación manual mecánica de los vagones.

Aplicación de **ENSEAL CR y ENESEAL HR.**

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Soluciones a Gran Escala

LA CENTRAL AUSTRALIANA PROTEGE 156,000 SQ. PIE. DE TECHO CON ENESEAL

Este techo de la estación de energía de 156,000 pies cuadrados en Australia necesitaba protección contra los elementos, así como los residuos transportados por el aire de una refinería de aluminio cercana.

Se solicitó **a Innovation Coatings Systems** que brindara una solución.Después de la explosión de agua a alta presión en todo el techo, se utilizaron 345 unidades de **ENESEAL CR** para cebar y sellar el techo. Luego, se utilizaron 435 unidades de **ENESEAL HR** para proporcionar una "piel" duradera, sin costuras y flexible que refracta y refleja el calor al tiempo que proporciona una barrera de humedad al techo.
Este proyecto de medio millón de dólares se completó a tiempo y dentro del presupuesto.

Condición inicial del techo y lavado a presion para su limpieza.

Aplicación de **ENESEAL CR** como primario.

Aplicación de 2 capas de **ENESEAL HR.**

Acabado final y evaluacion por parte del cliente.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución en Tolvas

Problema: Ataque químico interno a las tolvas y bines combinado con abrasión debido al manejo de fertilizantes

Solución: De **ICS** dos capas de **CHEMCLAD SC**

El Bin se trabajó con **CHEMCLAD SC** en la parte interna y **ENESEAL CR** color gris dos capas en la parte externa con pintura amarilla anticorrosiva

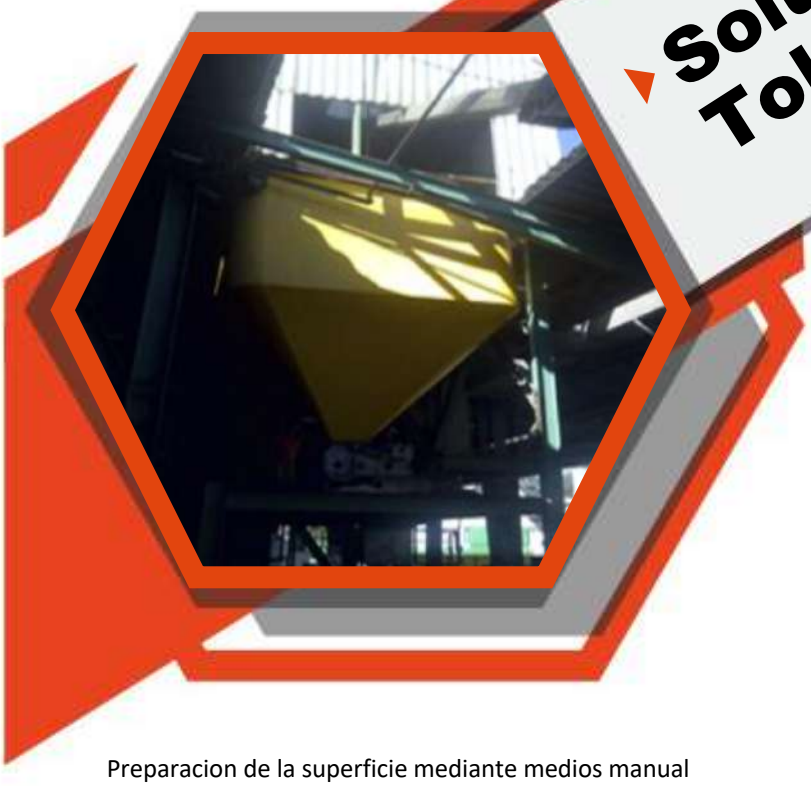
Preparación de la superficie vía Steelblast, aplicación de dos capas del producto **Chemclad SC** para garantizar una protección extraordinaria contra ataques químicos estándar.

Inspección final de espesores mediante medidor **PosiTector X** para garantizar un curado uniforme del producto aplicado.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Solución en Tolvas



Repare… No remplace!!! Solución a problemas en la empresa más grande productora de fertilizantes

Tolvas y bines se enfrentan con serios problemas de corrosión externa atribuida a una mezcla entre vapores químicos y salitre.

Preparacion de la superficie mediante medios manual mecánicos hasta lograr desprender todo el oxido incrustado, posteriormente una solución fosfatisante para liberar todo el oxido no removido por la preparación mecánica.

Aplicación de 3 capas del producto **Eneseal CR** Safety Yellow para garantizar un sellado estructural asi como una protección extraordinaria contra condiciones químicas e intemperie.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Edificios Protegidos

ENESEAL HR PROTECCIÓN EXTRAORDINARIA Y DECORATIVA DE EDIFICIOS.

Edificio exclusivo recidencial selecciona **ENESEAL HR** de **Innovation Coatings System** para cubrir toda la fachada de sus edificios en construcción. La aplicación del **ENESEAL** fue hecha con equipos airless para garantizar la corecta aplicación del mismo. Esta solición ha sido del agrado del cliente ya que ademas de proveer protección extraordinaria contra el clima, muestra una agradable vista estética del edificio sin necesidad de usar decoración la cual generaría un costo extra.

Aplicación de dos capas de **ENESEAL HR** en todo el edificio

Lavado de la superficie con agua a presion y posterior secado de la misma.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Tanques Protegidos

ENESEAL HR PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN AMBIENTAL EN TANQUES

Empresa líder mundial en la fabricación de fibra de algodón acude a los expertos de **Innovation Coatings System** para la rehabilitación de sus silos de almacenamiento los cuales presentaban desgaste por corrosión y escamas de oxido por la exposición al medio ambiente. **ENESEAL HR** fue la recomendación dada por personal de **ICS** para la solución de este problema en muy poco tiempo.

ENESEAL HR fue aplicado con maquinaria airless para asegurar que el producto fuera aplicado en toda el área del silo en el mejor tiempo posible. Esta solución a largo plazo agrado al cliente el cual quedo satisfecho con la facilidad de aplicación y rendimiento de nuestro ENESEAL HR.

NEWS
INNOVATION COATING SYSTEM

Protección Extraordinaria

RECUBRIMIENTO DE LA RED DE LA TUBERÍA DE CALDERAS CON ENESEAL CR

Esta empresa generadora eléctrica ubicada en la ciudad de Tampico, Tamaulipas, presentaba problemas de corrosión en su red de tuberías.

Seleccionaron a **Innovation Coatings System** como su solución la cual constó de: limpieza manual y a presión, así como dos capas de ***ENESEAL CR*** (color gris y amarillo, seguridad). Esta solución dejó satisfecho a los ingenieros de la planta para próximas reparaciones en todas sus instalaciones.

Condiciones de oxidación de las tuberías.

Aplicación de segunda capa de **Eneseal CR**.

Preparación manual mecánica de las tuberías.

Aplicación de primera capa de **Eneseal CR**.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección en Equipos Expuestos

En TECNOMYL una importante empresa del rubro químico, se realizó la reparación de un Tanque para agua de 22.000lts, la misma había sufrido corrosión al punto de afectar la base. Se reparó toda la base con **DURALLOY**, luego se aplicó **ENSEAL CR** en toda la

base y las partes de abajo hasta una altura de 50 cm.

Severo desgaste por corrosión ambiental

Aplicación de **DURALLOY** en áreas con desgaste.

Limpieza y preparación de la superficie

Aplicación de 2 capas de **ENSEAL CR** en toda la superficie del equipo.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección en Silos de Metal

EMPRESA PRODUCTORA DE FIBRAS AISLANTES DE ALTA TEMPERATURA

En una de las compañías más importantes del norte del país ubicado en el estado de Coahuila, la humedad causó grandes estragos en los silos de almacenamiento de materia prima.

Anteriormente el tanque había sido recubierto con pintura pero esto no soluciono los problemas y la corrosión la estructura del silo continuaba presentando daños.

Los ingenieros de **ICS** México determinaron que para evitar que la corrosión siguiera dando el silo y repararlo por completo era necesario que fuera recubierto con **ENESEAL CR**, nuestro elastomérico y de larga duración.

Antes de poder aplicar el **ENSEAL CR** fue necesario limpiar la superficie del silo con una combinación de lavado a presión y pulido con herramientas de mano ya que una limpieza mecánica con arena sílica a chorro no era posible. Una vez que se preparó la superficie se aplicaron dos capas de **ENESEAL CR** para proporcionar protección contra la corrosión a largo plazo. La fibra contenida en el silo estará más protegida cumpliendo las normas establecidas y proporcionando una “imagen corporativa” de gran impacto como una empresa de clase mundial.

Equipo presentaba descamación por oxidación.

Resultado final de la aplicación de **Eneseal CR.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones Residenciales de Impermeabilizacion

CLIENTE: Edificio residencial.

PROBLEMA: Filtraciones por falta de impermeabilización.

SOLUCIÓN: ENESEAL HR.

Sellado de grietas y fisuras con **Eneseal HR.**

Lavado a presión para retirar residuos y suciedad del techo.

Aplicación de dos capas de **Eneseal HR** en todo el techo.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Soluciones a Gran Escal

CLIENTE:
Grupo transnacional productora de alimentos con sucursal en BONAIRE subdivisión productora de sal

PROBLEMA: Presentaban daños en las paredes de una de sus gacetas eléctricas ubicada en el muelle de llegada de los barcos debido al ambiente marino y a la presencia de sal.

SOLUCIÓN: Limpieza con agua a alta presión 2500 PSI+ producto desalinizaste **SALTAWAY +** reconstrucción de las paredes con **DURAFILL** + arena cementosa + revestimiento con **ENESEAL CR +** plastificado con **DURAFILL.**

DAÑOS EN PARED

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

▸ Soluciones a Gran Escala

RECONSTRUCCIÓN CON DURAFILL + ARENA CEMENTOSA

APLICACIÓN DE ENESEAL CR

PLASTIFICADO DE DURAFILL

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

La Mejor Solución en Impermeabilización de Techos

Revestimiento de techo de un gimnasio municipal polideportivo en la ciudad de Rancagua

El cliente solicitó la visita del especialista técnico de ICS Chile para resolver el problema crónico de infiltración del techo de 1.500 m² del gimnasio municipal, que por años dificultó la práctica de deportes.

Varias soluciones se implementaron, sin resultados satisfactorios

La solución propuesta por **ICS** Chile fue la utilización de **ENESEAL HR**, tanto como sello impermeabilizante como atenuador de la temperatura interior. La preparación superficial se llevó a cabo mediante un hidrolavado retirando todo el material contaminante para luego aplicar el producto **ENESEAL HR** en 2 manos.

Satisfacción para todos los deportistas rancagüinos.

Aplicación de segunda capa de Elastocerámica.

Aplicación de primera capa de Elastocerámica.

Limpieza de la superficie y canaletas.

Limpieza manual mecánica de techo.

ICS innovation coatings system

CASOS DE ÉXITO

SISTEMAS PARA PISOS

La Mejor Solución a Problemas de Pisos Industriales

Recubrimiento antideslizante en rampa de montacargas

Importante empresa relacionada con el sector automotriz enfrentaba serios problemas con la operación de sus montacargas, debido a que debían transportar carga pesada por esta rampa y en varias ocasiones los operadores enfrentaron problemas para evitar que las máquinas se deslicen, poniendo en peligro la integridad del personal y de los productos transportados.

El proceso inicio con una preparación mecánica de las superficies para eliminar un recubrimiento previo y contaminación puntual en algunas áreas.

La mejor opción para este trabajo fue de **ENECRETE DURAFILL** aplicado en varias capas, intercaladas con granalla metálica fina y arena común.

Finalmente se logró un piso antideslizante ideal para evitar los problemas existentes y a la vez seguros para las llantas de los montacargas.

Todo el trabajo se terminó en apenas dos días, logrando resultados excelentes.

Se realizó una limpieza mediante abrasión de agua para retirar todo el piso dañado.

Imprimación del piso utilizando **DURAFILL**.

Los resultados fueron excelentes.

Delineado y pulido del piso.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Pisos Bajo Ataque Químico

Recuperación y protección de piso pretiles en el sistema de almacenaje de ácido sulfúrico, en la industria alimentaria.

Pretil sometido a continuos derrames de ácido sulfúrico presenta profundo deterioro de la estructura. Se realiza un retiro completo del revestimiento existente y de hormigón contaminado.

Para la recuperación se utiliza **ENECRETE DURAFILL** mezclado con cuarzo el cual se aplica en el piso en un espesor medio de 8 mm. Para proteger la totalidad.

Adicionalmente **CHEMCLAD XC** es utilizado para proteger receptáculo de descarga fabricado en acero al carbono.

Descontaminación del área a recubrir.

Preparación de la superficie mediante medios mecánicos.

Aplicación de primera capa del recubrimiento.

Aplicación de segunda capa del recubrimiento.

NEWS

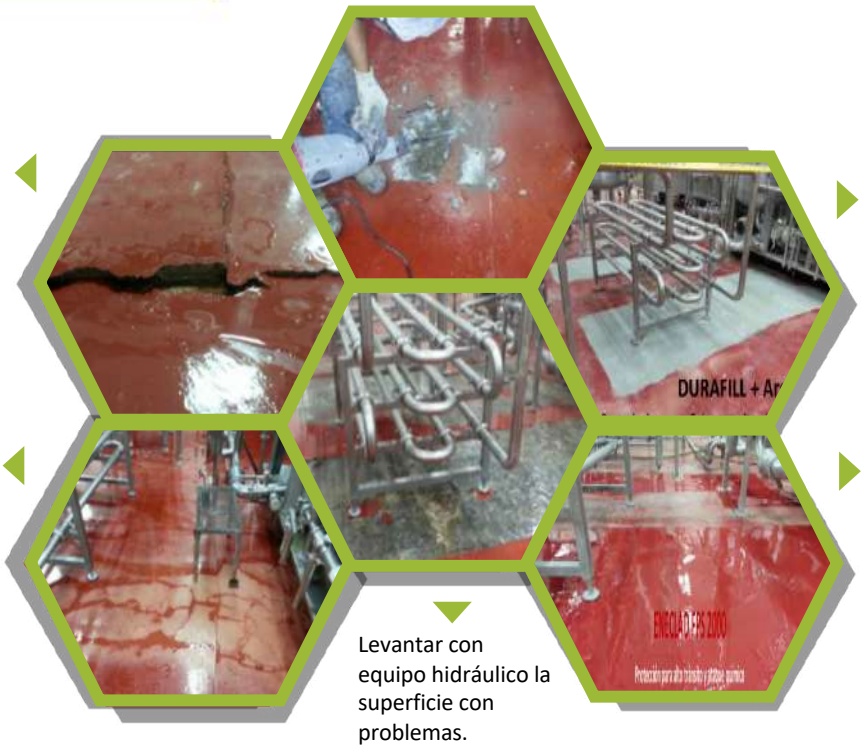
INNOVATION COATING SYSTEM

Protección Extraordinaria para Pisos Industriales

Área: Llenado de botellas y descarga de químicos.

Problema: Alta concentración de humedad y descargas de químicos producen fisuras y grietas que levantan la superficie.

Solución: Reconstruir con mezcla de mortero (arena sílice y **DURAFILL**) para luego recubrirlo con **CHEMCLAD SC Y FPS 2000** para brindar resistencia química y resistencia al alto tránsito.



Condición inicial.

Limpieza y preparación de la superficie.

Levantar con equipo hidráulico la superficie con problemas.

Colocar barrera de vapor, nivelar superficie con **DURAFILL** y arena, aplicación de 1 capa de **CHEMCLAD SC Y 2 capas de FPS 2000.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Reparaciones Integrales

DURAFILL Y CHEMCLAD SC "CURAN" DESMORONAMIENTOS, PASOS INSEGUROS DEL HOSPITAL

Estos desmoronados pasos de entrada / salida de los empleados en un hospital local de Montreal eran antiestéticos y un peligro potencial para la seguridad. El hospital llamó al distribuidor local de **ICS** para encontrar una solución rápida y rentable.

Después de la preparación manual, los pasos fueron reparados y reconstruidos en ciertas áreas con **DuraFill** mezclado con arena de cuarzo de origen local. **CHEMCLAD SC Grey y Safety Yellow** se usaron como capas superiores, mientras que la emisión de arena de cuarzo fue enrollada para proporcionar resistencia al deslizamiento.

Desprendimientos de concreto.

Aplicación de **Durafill**.

Acabado final en solo 3 días.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Solución a Pisos Comerciales

PROTECCIÓN DEL PISO DE LA SALA DE ESPERA DEL TREN DE RUTA CONTRA DESLIZAMIENTO

ICS provee la mejor solución para sus pisos comerciales, dando una apariencia nueva y agradable a la vista.

CHEMCLAD P4C se usó para fijar y sellar la superficie de concreto.

El piso se preparó mediante rectificado de diamantes seguido de una limpieza a fondo.

Condición inicial.

Se aplicó **CHEMCLAD SC** y se emitió óxido de aluminio en el piso y se hizo retroceder para proporcionar resistencia al deslizamiento.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Pisos Industriales

Empresa líder en el sector industrial, acude a **ICS** para la instalación de piso áreas comunes de su planta en la ciudad de Monterrey el cual presentaba desgaste por paso de montacargas así como fisuras en juntas de concreto y desprendimientos de piso anterior.

Se procedió a preparar la superficie para lograr un perfil de anclaje adecuado.

Se procedió a aplicar el producto marca **DURAFILL** con agregados locales para rellenar huecos y cavidades en el concreto.

Se procedió a la aplicación de primera capa del producto **DURAFILL** mas tinta para crear el color seleccionado por el cliente.

Se procedió a una segunda capa de refuerzo en el piso.

Se procedió a la aplicación de señalización del área como último paso.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Pisos Comerciales Solucionado

EL SISTEMA DE PROTECCIÓN DE PISO DE ALTO RENDIMIENTO ENECLAD PROPORCIONA UN RENDIMIENTO EXTRAORDINARIO EN EL ÁREA DE LA ESCUELA

Innovation Coatings System ha aumentado constantemente su negocio de protección de pisos. Ya sea que se trate de áreas de contención de productos químicos secundarios en centrales eléctricas o pisos de salas de maquinaria en edificios de oficinas de gran altura, el equipo de ingeniería de **ICS** ha ayudado a sus clientes a resolver algunos problemas muy críticos.

ENECLAD FPS ahora brinda la oportunidad de expandir drásticamente su negocio en el mercado de protección de pisos. La aplicación que se muestra aquí es típica de los resultados sobresalientes que se pueden lograr con los sistemas **ENECLAD:** una escuela local en Long Island tenía un problema extremo con su patio central en la plaza. El concreto estaba roto, agrietado y severamente astillado como se ve aquí.

ENECLAD FPS fue seleccionado por los ingenieros para reparar y proteger la plaza de concreto. Las grietas más grandes se repararon primero con **ENCRETE DURAQUARTZ** y luego se aplicó **ENECLAD SELF PRIMING SCREED** para nivelar la losa de concreto dañada y rellenar las grietas finas.

ENCRETE FPS se aplicó para proporcionar un piso sin costuras y altamente duradero. Los agregados antideslizantes se incorporaron al FPS para proporcionar una superficie de seguridad antideslizante en esta área al aire libre.

Los sistemas **ENECLAD** son fáciles de aplicar y muy rentables. Son la primera opción del ingeniero de mantenimiento moderno para la protección extrema del piso en ambientes extremos.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Solución en Pisos de Ascensores

LOS PISOS DE UN ASCENSOR DAÑADO FUERON SOLUCIONADOS POR ICS

INNOVATION COATINGS SYSTEM, proporcionó estas imágenes de una variedad de pisos de ascensores que ha restaurado utilizando **ENECRETE DuraFill** y agregados de mármol y cuarzo de colores de origen local. Confirma que ha completado con éxito docenas de proyectos de reparación y recuperación de pisos de ascensores durante los últimos años.

OTROS PROYECTOS DE ASCENSOR COMPLETOS.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Extraordinaria Protección en Pisos Industriales

PLANTA DE FABRICACIÓN ACUDE A ICS PARA LA REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS PISOS DE CONCRETO DE SUS INSTALACIONES.

Cliente: planta de fabricación de nitrógeno.

Ubicación: Rusia.

Problema: 1.500 metros cuadrados. los pisos de máquinas de concreto se dañaron y se agrietaron creando un ambiente de trabajo inseguro.

Solución: Después de que el piso de concreto fue granallado y limpiado, todos los daños y grietas fueron reparados con **ENECLAD CFS** mezclado con arena de cuarzo local. **ENECRETE DuraFill** mezclado con arena de cuarzo local se aplicó como la primera capa. Luego se aplicó **ENECLAD FPS** como la capa de acabado tanto en rojo mosaico como en gris bruma. Luego se utilizó **CHEMCLAD SC** en amarillo de seguridad para crear las franjas de piso necesarias.

Costo: este proyecto se completó a tiempo y por debajo del presupuesto con un costo aproximado de $ 36,000 USDse ve aquí.

NEWS
INNOVATION COATING SYSTEM

Soluciones Llave en Mano

Industria química elige soluciones ICS para la reparación completa en su planta de producción.

Una importante industria química de Brasil venía sufriendo con el estado de su pio de área de producción, mucho desgastado por ataques químicos y abrasión por impacto.

El equipo de ingeniería de **Innovation Coating Systems** fue llamado para realizar este importante proyecto.

Hicimos un gran trabajo de preparación de superficie para promover la descontaminación del suelo a través de un lacado a alta presión, agua caliente y el uso de detergente industriales

También se realizó un trabajo importante de aplanar las zonas y abrir los poros del suelo con máquinas especiales para preparar la aplicación del nuevo piso.

Limpieza exhaustiva de todo el piso mediante medios manuales y mecánicos.

Imprimación y sellado de porosidades en el concreto.

Acabado final e inspección del área.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución para Pisos Industriales

Recubrimiento en piso para planta de osmosis en empresa generadora eléctrica.

El radiar en el área de desalinización de agua necesitaba un recubrimiento capaz de resistir agua salada en gran concentración tránsito pesado y con la propiedad de ser aplicado con los equipos en funcionamiento.
La solución **ICS** aprobada por el cliente, consistió en la aplicación de **ENECLAD CFS** como imprimante, sello y reforzamiento de concreto.

Posteriormente aplicación de **CHEMCLAD XC** en dos manos como barrera frente a los cloruros y como reforzamiento extra de la superficie.

Limpieza y descontaminación de la superficie.

Aplicación de dos capas de **Chemclad. XC**.

Delimitación del área a trabajar así como inspección de la limpieza.

Inspección final del recubrimiento y señalización.

Imprimación de la superficie con **Eneclad CFS**.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Solución a Piso Industrial

Revestimiento de pretil de descarga de ácido sulfúrico y cámaras de inspección- Planta termoeléctrica

El piso de la planta presentaba un avanzado deterioro después de 15 años sin mantenimiento adecuado.

Los constantes derrames de agua propios del proceso hacían de la zona un área con riesgos a caídas.

La preparación del piso consistió en un lavado profundo para eliminar contaminantes, luego se procedió el relleno de todas las zonas degradadas con **ENECRETE DURAQUARTZ y ENECRETE DURAFILL**. Se emparejó todo el piso con un disco de copa diamantada para luego ser imprimado con **ENECRETE DURAFILL.**

Para el revestimiento final se utilizó **CHEMCLAD SC** Blue, Yellow y Haze Gray con el objetivo de delimitar zonas de tránsito peatonal, seguridad y proceso.

Limpieza del piso así como su previa descontaminación y lavado.

Reparación de grietas y fisuras con Enecrete **Durafill y DuraQuartz.**

Imprimación de la superficie.

Acabado final y delineado de zonas de carga y descarga.

Inspección de acabados finales.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Integral de Equipos

La mayor empresa dedicada a la industria productora de muebles para baño tenían un grave problema de corrosión en una de sus máquinas más especializadas la cual generaba constantes paros del equipo y por consiguiente de su producción entera. Los especialistas en recubrimientos de **ICS** presentaron una solución llave en mano para reemplazar la pintura actual del equipo e introducir un recubrimiento de última generación. Esta opción se llevó acabo en tiempo record de 8 días y alegro al cliente debido a sus constantes dolores de cabezas con este equipo especializado.

Se procedió al desmontaje completo del equipo.

Preparación abrasiva y manual mecánica se utilizó en este proyecto.

Personal 24/7 se requirió para cumplir con tiempos de entrega.

Acabado final del equipo en óptimas condiciones.

Aplicación del producto **CHEMCLAD SC** en todo el equipo.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección sin Igual para Ataques Químicos

IMPORTANTE INDUSTRIA QUÍMICA

Empresa líder en la fabricación de baterías automotrices la cual tiene su planta de fabricación en el estado de Nuevo León, acudió a **Innovation Coatings System** en busca de la solución a sus problemas de ataques de químicos (Ácido Sulfúrico 98%) en sus canaletas de desagüe las cuales se encontraban en una situación crítica ya que estaban siendo destruidas por este químico.

Esta aplicación se logró en un tiempo record de tan solo 12 horas ya que los procesos de producción no podían parar por tanto tiempo. Es por eso que se decidió acelerar el proceso de aplicación utilizando equipos de calor en el área de trabajo.

Aplicación de **DurAlloy** para la reconstrucción de partes perdidas de la canaleta.

Aplicación de 2 capas **Chemclad XC** para una protección sobresaliente al ácido sulfúrico.

Retiro de recubrimiento, limpieza y preparación del área y secado de la superficie.

Aplicación de **Superbond** como primer y sellador de cualquier humedad y residuos del ácido sulfúrico presente en el área.

NEWS
INNOVATION COATING SYSTEM

Recuperación de Pisos en Minera

Recuperación y protección de piso de hormigón de pasillo peatonal en minera

Con más de 40 años de uso, este pasillo peatonal ha pasado por múltiples reparaciones de carácter provisorio.

La solución definitiva propuesta por **Innovation Coatings System** consistió en una preparación de superficie con copa diamantada y aplicación de **DURAFILL** con agregado de cuarzo. Para la terminación y protección contra la abrasión se utilizó el FPS.

Lavado y preparación de la superficie.

Aplicación de imprimante y reparación de grietas y fisuras.

Aplicación de recubrimiento final y acabados.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Recuperación de Pisos en Minera

Recuperación y revestimiento de piso de alto tráfico en taller de mantenimiento mecánico en la industria minera

Piso estaba sometido por más de 60 años a alto tráfico, alto impacto y ataque químico por hidrocarburos.

La solución dada por **ICS** consiste en el tratamiento de grietas y juntas con **ENECRETE DURAFILL y revestimiento final con CHEMCLAD SC.**

Se procede en abrir cada grieta y junta estructural. Posteriormente se rellena con **ENECRETE DURAFILL** mezclado con áridos locales.

Una vez hecha la reparación, se escarifica todo el piso en sentido cruzado, preparando la superficie para la aplicación de dos capa de **CHEMCLAD SC** como revestimiento finalt.

Lavado y preparación de la superficie.

Aplicación de imprimante y reparación de grietas y fisuras.

Inspección final.

Aplicación de recubrimiento final y acabados.

Reconstrucción de concreto dañado.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Grandes Proyectos y Grandes Soluciones

Una de las mayores empresas en el sector residencial tenía problemas con sus equipos debido a la corrosión y humedad existente en su proceso, su equipo neumático.

su proceso, su equipo neumático estaba sufriendo deterior estructural al no utilizar el recubrimiento adecuado para su protección. El equipo de ingeniería de **ICS** presento una solución para el recubrimiento de la maquina sin la necesidad de desmontar el equipo lo cual ocasionaría una perdida mayor de tiempo y dinero. Esta solución agrado al cliente el cual quedo satisfecho con el recubrimiento seleccionado por **ICS**.

Preparación manual mecánica del equipo y sus piezas.

Segunda capa de recubrimiento

Protección del área para evitar contaminación cruzada.

Inspección de calidad por parte del cliente.

Aplicación del recubrimiento.

NEWS
INNOVATION COATING SYSTEM

Empacado de Equipos de Presión

EMPRESA QUÍMICA ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM COMO SU EQUIPO DE REPARACIÓN DE BOMBAS

Empresa del ramo papelero selecciona a los profesionales de ingeniera de **ICS** para el sellado en sitio de sus equipos de presión los cuales presentaban fugas de vapor condensado y lo cual les estaba generando daños en su producto terminado. Esta solución se evaluó después de meses de pruebas de un primer equipo el cual dejo de presentar fugas aun trabajando bajo presión constante.

Preparación del equipo para ser intervenido.

Limpieza del sello mediante

Aplicación de **Ceramalloy CP+AC** en todo el contorno del sello.

Rectificado y cerrado de la tapa.

Resultado final.

NEWS
INNOVATION COATING SYSTEM

Sellado de Eje de Propulsión

EMPRESA QUÍMICA ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM COMO SU EQUIPO DE REPARACIÓN DE BOMBAS

Empresa líder en la industria papelera tenía problemas al momento de sellar su eje propulsor ya que presentaba desprendimiento del sello al ser sometido a altas temperaturas. El equipo de ingeniera de **ICS** diseño un plan de sellado del eje sin utilizar calor y evitar el peligro de deformación del equipo, esta solución ahorro tiempo y esfuerzo por parte de todo el personal de la planta y dejo satisfechos al cliente con esta solución de parte de **ICS**

Desmontaje del equipo a trabajar y limpieza del mismo con solventes especiales.

Sellado del equipo y rectificación del mismo para su puesta a punto.

Aplicación del producto **Ceramalloy CP+AC** en todo el perímetro de entrada del eje.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Pisos Comerciales

EMPRESA QUÍMICA ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM COMO SU EQUIPO DE REPARACIÓN DE BOMBAS

Este cliente mayorista de alimentos estaba buscando una solución para sus pisos nuevos los cuales quería evitar se contaminaran de grasa y aceites del proceso de cocina, los profesionales de **ICS** recomendaron la aplicación de piso epóxico para sellar la superficie de concreto y garantizar una protección sin igual contra derrames y evitar la filtración de humedad al subsuelo. Esta solución ha agradado al cliente que ahora busca cubrir sus pisos con esta gran solución.

Limpieza y aspirado completo del área para liberar de polvo y suciedad.

Condición inicial de la superficie a cubrir.

Aplicación de primario epóxico para el sellado del piso.

Aplicación de 3 capas de epóxico

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Restauraciones de Piso

PROBLEMAS EN PISOS TALES COMO RANURAS, GRIETAS, DESNIVELACIÓN Y ESTÉTICA SON RESUELTOS POR EL EQUIPO DE INGENIERÍA DE ICS USANDO DURAFILL Y ENECLAD FPS

Papelera más grande de México elige Innovation Coatings System

Consorcio papelero más grande de México y una de las más grandes del mundo buscaba una solución para el mantenimiento de sus pisos en su planta molino en la ciudad de Monterrey. Estos problemas eran principalmente los constantes daños que sufría su montacargas principal ya que las grietas, pozos y suciedad en la superficie causaban accidentes y afectaba su proceso de producción.

Pulido y nivelado del piso.

Lavado y descontaminado del piso.

Relleno de imperfecciones e imprimado.

Los ingenieros de **Innovation Coatings System** recomendaron una serie de reparaciones las cuales iban desde la nivelación de la superficie y sellado de juntas de expansión hasta la aplicación de un recubrimiento capaz de soportar los montacargas trasladando rollos de papel de más de 5 toneladas.
Uno de los requerimientos especiales que solicitó la empresa fue que su área de montacargas fuera de color azul debido a las normas implementadas en todas sus plantas alrededor del mundo.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Restauraciones de Piso

Aplicación de dos capas de **Eneclad FPS**

Inspección y aprobación por parte del cliente.

Este Proyecto se realizó en un tiempo de record de 22 horas, lo que requirió una gran coordinación.

Los resultados: Un cliente convencido de recubrir su planta por complete con **Innovation Coatings System.**

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Proteccion Extrema en Pisos

EMPRESA TRANSNACIONAL LÍDER EN EL TRANSPORTE

FERROVIARIO ELIGE A INNOVATION COATINGS SYSTEM PARA LA REPARACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE SUS ESTACIONES DE MAQUINAS DIESEL.

ICS brinda solución a los problemas de esta estación de llenado de maquinas, la cual presentaba severa contaminación causando problemas y riesgos a todo el personal, el equipo de **Innovation Coatings System** propuso una serie de soluciones que fueron desde la descontaminación del suelo hasta la aplicación de los productos **DURAFILL + AGREGADO, ENECLAD CFS, ENECLAD FPS Y CHEMCLAD SC.**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Protección Extremas en Piso

Se procedió a limpiar toda la superficie usando método de explosión de agua y vapor, posteriormente se utilizó una mezcla de DuraFill+Agregado para el sellado de todas las grietas y hoyos de la superficie, a su vez se utilizó Eneclad CFS como imprimante para posteriormente utilizar Eneclad FPS rojo y gris para dejar una superficie uniforme y libre de imperfecciones. Por ultimo se utilizo Chemclad SC (Safety Yellow) para delimitar todas las líneas de seguridad del anden. Esta solución fue propuesta a nivel nacional para ser implementada en el resto de las estaciones de mantenimiento de la empresa logrando óptimos resultados y considerables ahorros.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Pisos Deportivos

EMPRESA ACUDE A

INNOVATION COATINGS SYSTEM

PARA LA REPARACIÓN DE SU CANCHA DE BASQUETBOL EN SU CAMPAMENTO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA CON RESULTADOS EXTRAORDINARIOS.

ICS brinda solución a cancha deportiva de 750 metros cuadrados, la cual presentaba severo desgaste en juntas como en loza debido a las bajas temperaturas, el equipo de Innovation Coatings System propuso una serie de soluciones que fueron desde la limpieza manual hasta la aplicación de los productos **ENECLAD CFS + AGREGADO, ENECLAD FPS** (rojo y gris)**Y ENESEAL CR**

PROBLEMA

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Pisos Deportivos

Se procedió a limpiar toda la superficie manualmente para retirar toda la vegetación, arena y residuos del concreto, posteriormente se utilizó una mezcla de **ENECLAD CFS + AGREGADO** para el sellado de todas las grietas y hoyos de la superficie.

A su vez se utilizó **ENECLAD CFS** como imprimante para posteriormente utilizar **ENECLAD FPS** rojo y gris para dejar una superficie uniforme y libre de imperfecciones. Por ultimo se utilizo **ENESEAL CR** (Safety Yellow) para delimitar todas las líneas de la cancha deportiva.

Esta solución fue propuesta para ser implementada en el resto de los campamentos deportivos en las instalaciones de esta importante empresa minera en el estado de Chihuahua, México.

NEWS
INNOVATION COATING SYSTEM

Protección Extraordinaria en Pisos

RESTAURANTE TRADICIONAL DE LA CIUDAD DE MONTERREY ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM COMO SU SOLUCIÓN A LA RENOVACIÓN DE ISTALACIONES

Este restaurante con más de 50 años de vida, eligió **ENECLAD CFS** como sellador en su salón barroco el cual presentaba un desgaste en sus pisos de barro cocido asi como despostillamiento en la boquilla del mismo. El equipo de ingeniería de **ICS** proveo la solución utilizando un tratamiento

tratamiento especializado al barro así como una extensa evaluación de las zonas húmedas (test de humedad) para la posterior aplicación de dos capas de **ENECLAD CFS** ya que una primera capa fue absorbida rápidamente por el barro. Esta solución agrado a los dueños del lugar por lo que ya sugirieron esta misma aplicación en las áreas restantes del restaurantes así como la aplicación en sus diferentes sucursales alrededor de la ciudad de Monterrey.

Condición inicial del piso.

Lavado y secado del piso.

Aplicación de dos capas de **Eneclad CFS**.

Acabado final natural con protección.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

Pisos Extremos Recuperados

EMPRESA EN MONTERREY, N.L. ELIGE INNOVATION COATINGS SYSTEM

Problemas en dique de contención expuesto a ataque químico por Ácido Sulfurico 98%(H2S04) y Cloro (Cl) fueron resueltos con *CHEMCLAD XC*

Empresa Líder en el Sector Químico, acude a **Innovation Coatings System** para resolver un severo problema de ataque químico.

Esta empresa líder presentaba graves daños en una de las áreas de contención a causa del constante contacto de ácido sulfúrico al 98% de concentración así como cloro, este contacto hizo que el recubrimiento que existía a base de resinas epoxicas se desgastara y perforara llegando a la base del dique que se encuentra

Esta constó de quitar el recubrimiento anterior para dejar la superficie limpia, reconstruir partes faltantes del dique de contención con ***ENECRETE DURAFILL** + AGREGADO LOCAL*, se aplicó una capa de **ENECRETE DURAFILL** como primer y dos capas de **CHEMCLAD XC** para soportar el ataque químico extremo.

Esta compañía se encuentra muy satisfecha con el

Estado original.

Limpieza de superficie.

Aplicación de **DuraFill** + *Agregado Local* y **DuraFill** como

Aplicación a dos capas de **Chemclad**

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Grandes Proyectos

La más grande productora de carbonatos en el norte del país acude a los profesionales de **ICS** para la aplicación de recubrimiento en el área de transportación de carbonatos el cual presentaba severo desgaste debido a la abrasión del producto así como de laminación al estar expuesto al medio ambiente corrosivo.

Se procedió a limpiar el área con medios manual mecánicos.

Se aplicó una primera capa de inorgánico de zinc.

Se aplicaron dos capas de poliuretano modificado.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

La Mejor Solución a sus Problemas de Pisos Industriales

Cubierta de trabajo y señalización del piso desde la tienda central hasta la división de tratamiento de fosboucraa.

Aplicación de ENECRETE DuraFill, ENECLAD FPS 200 y CHEMCLAD SC SAFETY YELLOW

Preparacion del piso.

Nivelacion del piso.

Acabado final.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

La Mejor Solución a sus Problemas de Pisos Industriales

PISO FÁBRICA CENTRAL FOTOSBOUCRAA

Producto: CHEMCLAD SC - Amarillo de seguridad

Preparacion de superficie e imprimación de la misma.

Aplicación del recubrimiento **Eneclad FPS** Gray Color a toda la superficie.

Aplicación del recubrimiento **Chemclad SC Safety Yellow** a toda la señalización del piso.

NEWS
INNOVATION
COATING SYSTEM

Reforzamiento Estructural

CLIENTE:
Importante empresa petrolera.

NECESIDAD: Presentaban grandes daños de corrosión y perdidas de espesor en el piso y primer anillo en unos de sus tanque de almacenamiento de crudo.

SOLUCIÓN: Preparación de superficie con **SANBLASTING** + recuperación de espesores con **CERAMALLOY CP+ 2 capas de CHEMCLAD SC** para la protección contra el ataque químico.

Estado original
(piso del tanque)

Aplicación de
CERAMALLOY CP.

Aplicación de
CHEMCLAD SC.

NEWS

INNOVATION COATING SYSTEM

La Mejor Solución a sus Problemas de Pisos Industriales

Empresa selecciono a los profesionales de ICS para la reparación y acondicionamiento de piso industrial el cual presentaba daños por grietas y desprendimiento en algunas zonas.

Preparacion mecánica de la superficie para nivelación.

Aplicación de Primante de piso asi como

Aplicación final y

NEWS
INNOVATION COATING SYSTEM

Solución a Pisos Industrial

DURAFILL por ICS

PROBLEMA:

Piso de galpón de 700 m², con daños ocasionados por varios años de uso y tráfico de montacargas. El cliente solicitó se iniciara la aplicación con un área de prueba de 100 m².

SOLUCIÓN:

- El proceso inició con el lavado y preparación de la superficie.

- Se rellenaron áreas de desprendimientos de sustrato y grietas con **DURAFILL** + agregado local.

- Se cubrió toda la superficie con **DURAFILL** pigmentado en color gris para cumplir con las especificaciones del cliente.

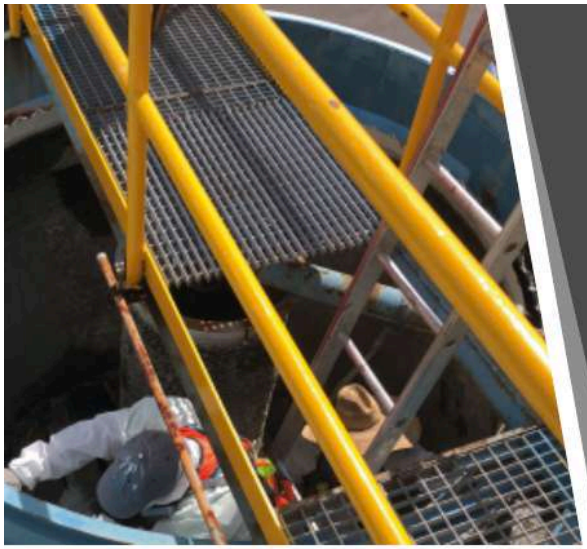
- El área volvió a habilitarse luego de 72 horas después de esta exitosa aplicación, **ICS** está programando con el cliente la aplicación de los productos en los 600 m2 restantes!.

Localizacion del problema.

Preparacion de superficie.

Reparacion de grietas.

Acabado final.



REPARAR, NO REEMPLAZAR

Haznos parte de tu equipo de mantenimiento

Permita que **INNOVATION COATINGS SYSTEM** le muestre como nuestros compuestos poliméricos de alto rendimiento y aplicaciones de tecnología le ayudarán a ahorran tiempo, dinero y molestias.

Podemos proporcionarle soluciones de reparación rentables para sus máquinas, equipos e instalaciones de estructuras dañadas por la erosión, corrosión, cavitación, desgaste, impacto, abrasión. Productos químicos, presión hidrostática, etc.

Contáctenos hoy para un seminario técnico gratuito en sus instalaciones. Estaremos encantados de compartir ideas y proporcionar algunas prácticas sobre los últimos avances en la reparación de polímero de alta tecnología y mantenimiento.

INNOVATION COATINGS SYSTEM puede proveer "Soluciones Industriales" para Tus Reparaciones y Necesidades de Mantenimiento

Contamos con marcas nacionales e internacionales

BELZONA
Repair • Protect • Improve

ENECON

PINTURAS NOVASOL

NERVION PINTURAS

CHESTERTON
Global Solutions, Local Service.

SHERWIN WILLIAMS.

LOCTITE

PPG Amercoat

carboline
Coatings - Linings - Fireproofing

Soporte de ingeniería de campo profecional, presente en 13 estados de México

- Chihuahua
- Coahuila
- Sonora
- Nuevo León
- Aguascalientes
- Querétaro
- Veracruz
- Campeche
- Jalisco
- CDMX
- Tamaulipas
- Zacatecas
- San Luis Potosí

ICS innovation coatings systems

+52 (81) 8346-1185 info@innovationcoating.com