



OISAdatos es un esfuerzo colaborativo de todos los que hacemos Organización Iliniza y es nuestra manera de agradecer y retribuir a nuestros clientes, proveedores, colaboradores y amigos, por la confianza que nos ha brindado por más de cuarenta años

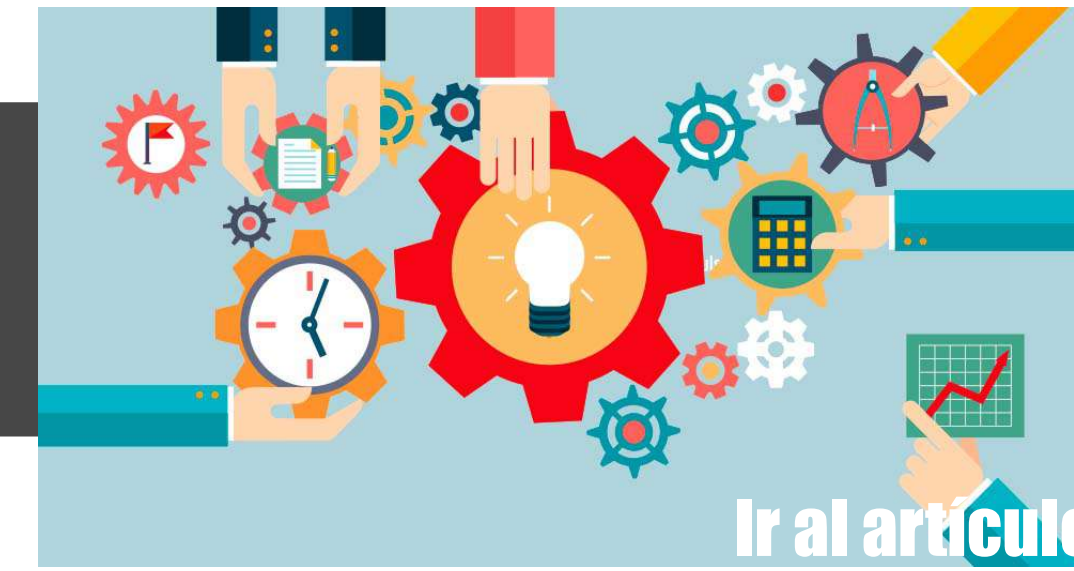
INDICE

Agradecemos a todos nuestros colaboradores que aportaron con sus artículos para esta tercera edición del 2020, especialmente a Cristina Cevallos por la coordinación y a Efrain Montenegro por el soporte tecnológico

www.oisa.com.ec

1

paq. 3



Editorial de la Presidencia de OISA

Coaching

Gente de Logro



2

paq. 6

3

pag. 8



Manejo Ambiental

Gestión de Residuos

Talento Humano

El secreto para trabajar mejor y feliz



4

pag. 10

5

pag. 11

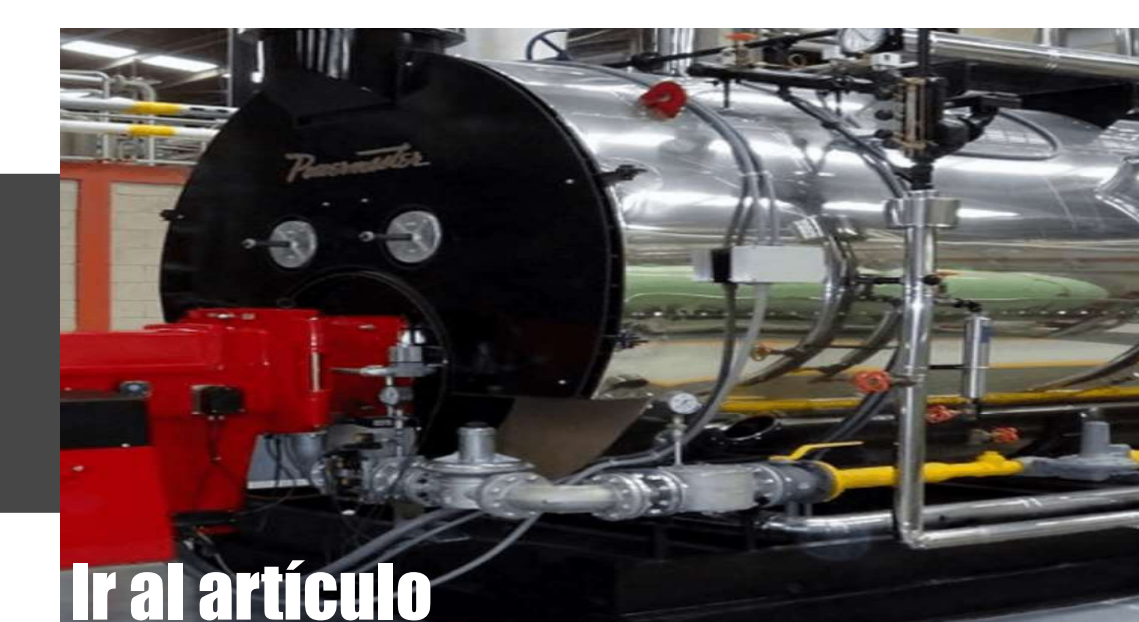


Tecnología

Tecnología en épocas de pandemia

Productos Industriales

Problemas de arrastre de vapor



6

pag. 13

7

pag. 16



Productos Petroleros

Tratamiento Químico en el Agua de formación

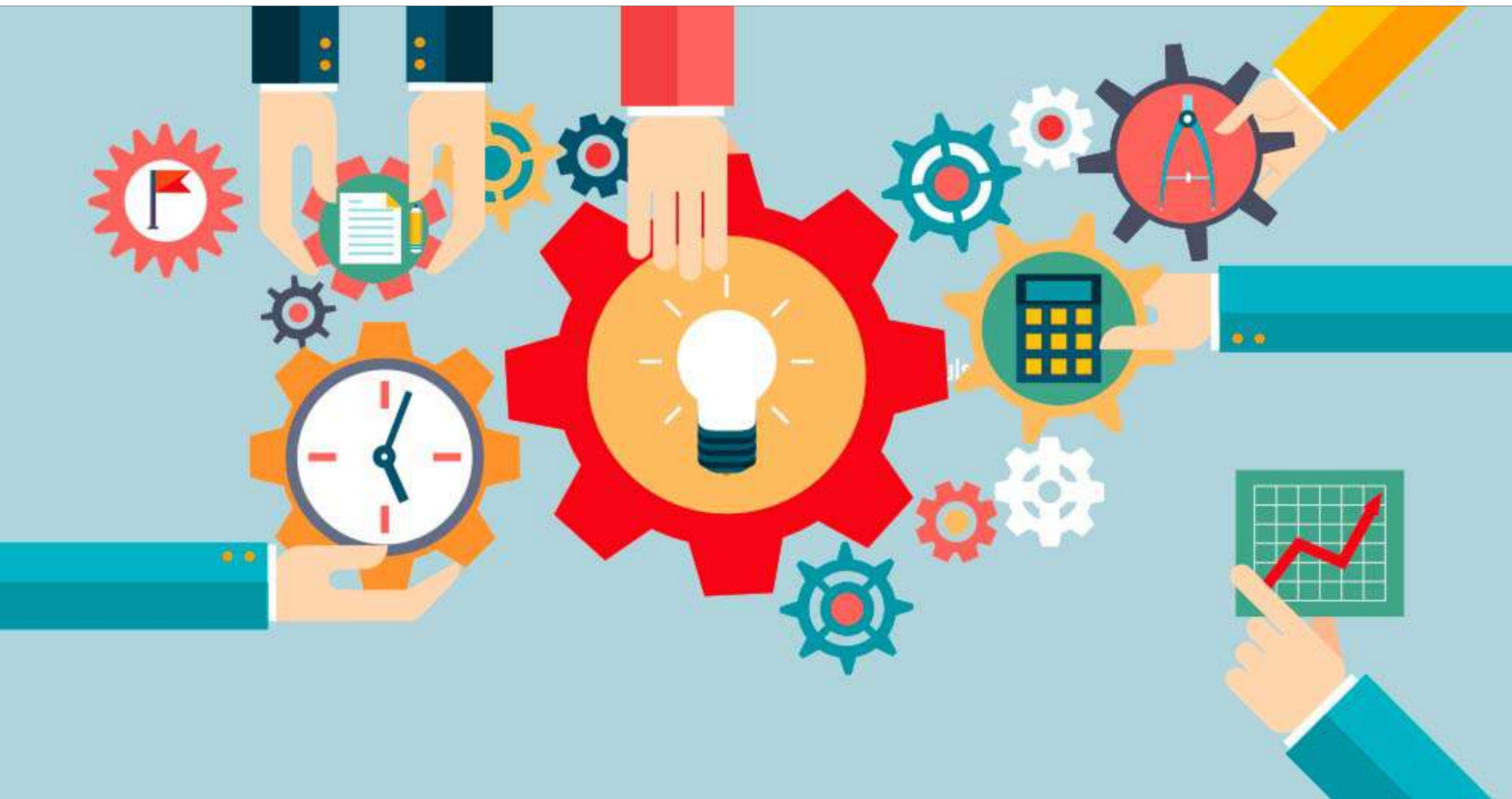
SUMMAPET

Quantix Mapper y Pix4Dfields



8

pag. 20



Por: Vicente Sánchez Villagómez
Presidente de OISA

vicente@oisa.com.ec

Los seres humanos hemos tenido que continuar cambiando, adaptándonos, reinventándonos con espíritu y actitud mental positiva en estos últimos cuatro meses.

La forma de comunicarnos ha sido utilizando las conferencias digitales, las mismas que han sido saludables por un lado, pero frías a veces, por otro lado. De todos modos, hemos sacado lo mejor de ese tiempo invertido para poder seguir adelante con nuestras tareas.

En el mundo se han dado las elecciones en los EEUU, donde el candidato demócrata supero al candidato republicano, a quien le costó aceptar su derrota por razones exclusivamente personales, poniendo en un predicamento la democracia, la reputación y credibilidad del país.

En nuestro Ecuador se obtuvo el desembolso por \$2,500 millones del Fondo Monetario lo cual alivia en parte la caja fiscal. El ministerio de Finanzas está siendo liderado por una persona muy experimentada y que busca mantener el convenio con el Fondo Monetario y poner las cosas en orden dentro de lo que el tiempo lo permitirá. En el área energética han sucedido cosas interesantes en el país:

- Se han concesionado dos sistemas de energía renovable una eólica y la otra fotovoltaica de 200 MW cada una, un avance muy importante para la disminución de la huella de carbono.
- Se ha sacado a concurso la refinería de Esmeraldas para delegar la administración de la misma, con el afán de mejorar

- su eficiencia, luego de inversiones muy importantes para instalar trenes de alta conversión y reducción de la contaminación existente. Este proceso en teoría estaría adjudicado en diciembre 31 de este año.
- El campo Sacha salió a licitación para un concurso de contrato de servicio, donde se espera recibir un monto adelantado para ayudar a la liquidez del fisco. Se entiende que el contrato de participación, que es el más idóneo no pudo aplicarse, por la necesidad de honrar los préstamos con el gobierno chino y que deben pagarse con petróleo. Además, la producción petrolera está en 500,000 bbls/día, lo cual complica más las cosas.
- La fusión de Petroamazonas con Petroecuador sigue operando y se piensa que para el 31 de diciembre debe estar completada, desde el punto de vista legal. Este es un paso importante por varias razones:
 - Se va a tener una empresa integrada como debe ser.
 - Se va a consolidar la administración operacional y financiera y poder generar balances anuales.
 - Va a ser el pilar sólido y necesario para crear una verdadera corporación donde pueda tener socios locales e internacionales y convertir la empresa en un ente de clase mundial, para esto es indispensable:
 - Tener ejecutivos muy experimentados y bien remunerados liderando.
 - Optimizar el personal, no hace sentido 10,000 personas para las actividades de la empresa, optimización de costo
- Definir las políticas, los objetivos, estrategias de la nueva Cía., hacer un análisis profundo de cada una de las etapas de la cadena de valor, upstream, midstream y downstream.
- Tener una nueva empresa que genere credibilidad, que ofrezca seguridad jurídica a los potenciales socios, a través de los contratos de participación, de acuerdo a la realidad mundial y a la situación del mercado existente.
- Incrementar la producción de petróleo en la primera etapa de la cadena de valor, a un millón de barriles, para esto hay que hacer un inventario de los activos, reservas y recursos existentes para generar un portafolio de productos que se puedan vender en el exterior.
- Lo más importante es el alejar la politiquería de los gobiernos de turno de la nueva empresa, para que pueda operar pensando a un futuro de 20 - 30 años. Para esto es necesario tener una actitud de agilidad, eficiencia y dinamismo, cambiando el set mental de las personas.
- Las inversiones que se requieren son inmensas, varias decenas de billones de dólares, las cuales el país no las tiene por eso la inversión extranjera va a ser básica, necesaria e indispensable

El esfuerzo que está realizando la coalición petrolera energética, CPE, es muy encomiable, su objetivo principal es el incremento de la producción petrolera a un millón de barriles de crudo por día. Durante una serie de webinars se ha podido percibir que el objetivo es factible debido a los recursos y reservas petroleras que tiene el país, tanto en el Oriente Ecuatoriano como en la zona del Golfo de Guayaquil. El proceso podría tomar varios años, 4 a 6, dependiendo de la agilidad con la que se reestructure la nueva Petroecuador, se consiga socios externos para que realicen las inversiones en los activos respectivos.

Es muy importante que el Ecuador se inserte en el mundo petrolero porque existen varias tendencias alrededor del mundo donde los principales actores de la industria están entrando a una transición, debido al interés de cambiar la producción de energía de combustible fósiles a energía renovable como la eólica, fotovoltaica, hidrogeno entre otras con el afán de cortar la contaminación y el calentamiento global.

Vamos a tener oportunidad de cambiar a los líderes políticos en el mes de Febrero 2021, es muy importante que seamos visionarios y pensemos en el futuro del país, buscando el candidato y partido que de una manera genuina plantee alternativas para sacar el Ecuador de las grandes debilidades que tiene al momento, en el área social un gran desempleo, en el área económica con déficits fiscales exagerados, sin inversión extranjera y en el

área política una falta de transparencia que está minando la existencia de todos los ecuatorianos. Seamos inteligentes y pensemos de la mejor manera para escoger lo mejor de lo mejor para el Ecuador para los próximos 5 años.





Por: Miguel Villagómez Najas
Coach de SinergiaCEO

sinergia.CEO@icloud.com

Hace algunos años escuché a un coach decir que en el mundo habitan tres grupos de personas: El primer grupo se conforma por personas a las que la vida les pasa por enfrente y no se dan cuenta de lo que pasó; El segundo grupo, un poco más alerta, se compone por personas que cuando les pasa la vida por delante se preguntan ¿y eso que fue?; Y por último, el tercer grupo se forma por personas que cuando la vida pasa por delante, la toman y la moldean a su antojo, a pesar de las circunstancias, a pesar de sí mismos.

Centremos la reflexión en el tercer grupo, el de aquellos que hacen que las cosas pasen, y preguntémonos: ¿Acaso estas personas tienen súper genes que les dan ventaja sobre el resto? ¿Será que tienen mentes superdotadas que les permite comprender lo que otros no? o ¿Nacieron bajo una estrella que les predestina al éxito? ¿Qué será?

Me atrevo a sugerir que la respuesta a todas estas preguntas es “no”. No son ni especiales ni superdotados ni predestinados. Son personas comunes y normales que se atrevieron a hacer cosas insospechadas. Personas que en el proceso eligieron estar presentes en su vida. Escogieron incomodarse, probarse, fallar, hasta tener éxito. Personas que inventaron su método para el logro, o estuvieron dispuestas a seguir disciplinadamente el método que alguien más invento.

Intrigado por el ¿Qué será?, recurro a mi afortunado contacto y trabajo con personas que han vivido su vida a la manera del tercer grupo, y sospecho que detrás de su éxito, detrás de su logro hay un patrón que someramente describo a continuación.

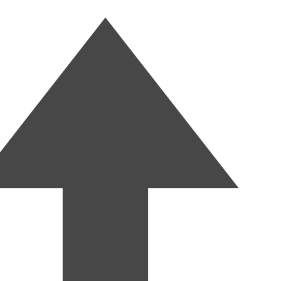
Definitivamente estas personas tienen una visión clara de lo que quieren, para que lo quieren, y de lo que implica lograr lo que quieren. Por eso son apasionados en su misión de impactar de manera positiva y particular en este mundo.

Es gente que sabe que en el camino va a encontrar obstáculos, por lo que se anticipa y se entrena para superarlos. Es gente que comprende la grandeza de su sueño, pero no permite que la amenazadora idea de su dificultad los detenga. Es gente que bota lo que no sirve y se embarca en lo que si sirve, para conquistar cada reto y cada paso hacia el logro.

Estas personas convierten la escucha en hábito. Se retroalimentan del entorno y de las visiones de otros. Aprenden a festejar con alegría el logro y a aceptar con humildad lo no logrado, por lo que disfrutan del camino, a pesar de sus baches y de sus curvas.

Si bien aspiran ganar su medalla, saben que la única manera de lograrla es trabajando en equipo y contribuyendo para que el equipo también gane la suya. Escogen cuidadosamente trabajar y relacionarse con los mejores y lideran con el ejemplo. Definitivamente, lo que dicen, hacen.

Finalmente, estas personas se conciben a si mismas como un producto en constante evolución y rediseño, por lo que nunca dejan de retar sus creencias, sus conocimientos, su experiencia, sus capacidades y su potencial. Son personas que creen y confían en si mismas.





Por: Santiago Centeno

santiagoc@oisa.com.ec

La Gestión de Residuos son las acciones requeridas para dar un fin a los residuos generados en toda actividad de la vida diaria en sectores como el residencial, industrial, comercial. Un manejo responsable de residuos permite la mitigación del impacto ambiental que causa afectación al aire, agua, suelo, plantas, animales y sobre todo hacia al ser humano, esto podemos palparlo a través del cambio climático. El Convenio de Basilea (1992) es el punto de partida a nivel mundial para que los gobiernos se preocupen y concienticen por las repercusiones para las actuales y futuras generaciones, ante la acelerada generación de residuos y sobretodo de los residuos peligrosos.

En Ecuador El Ministerio del Ambiente y Agua ha constituido normativas de orden legal y técnico para la adecuada gestión, clasificándolo los residuos en función de su riesgo hacia la salud en No peligrosos, Peligrosos y Especiales. A su vez los No peligrosos se subdividen en Reciclables y No reciclables.

A nivel Local La Secretaria de Ambiente del Distrito Metropolitana de Quito, ente regulador de Control y Seguimiento rige la gestión de residuos por medio de la Norma Técnica 005 y Ordenanza 332, además de la normativa nacional.

Dichem del Ecuador consiente de la importancia de una gestión adecuada de residuos aplica las 3R: Reducir, Reutilizar y Reciclar priorizando en cada uno de sus procesos la primera acción.

Para la gestión de Residuos Peligrosos se establece la separación según la naturaleza de riesgo y peligrosidad, almacenando, etiquetando de acuerdo a la norma INEN 2266:2013 y 2841:2014, asegurando un manejo eficiente, controlado y ambientalmente racional para la posterior entrega a un Gestor Ambiental Calificado por el Ministerio del Ramo para su disposición final.

Dichem del Ecuador en el 2019 generó 1243 por kg desechos reciclables, además de 2600 kg residuos no reciclables y 689 kg de peligrosos y especiales. Las actividades implementadas en cada proceso han permitido la disminución de residuos peligrosos y no peligrosos.

Por ejemplo la reutilización de envases obtenidos de la devolución de clientes, dándoles un acondicionamiento ha coadyuvado en la reducción de residuos plásticos como en la adquisición de envases,

contribuyendo a la reducción del impacto ambiental y siendo parte de la sostenibilidad de nuestro medio ambiente.





Por: Cristina Cevallos
Talento Humano

cristinac@oisa.com.ec

Una persona no es más feliz cuando menos problemas tiene; sino cuando sabe cómo enfrentarlos y busca las soluciones. La felicidad depende de uno mismo.

Cuando uno tiene claro lo que desea conseguir, no importa lo que suceda alrededor, o las trabas que puedan existir, simplemente actúa con pasión e ilusión para conseguir su objetivo. Las cosas fluyen cuando uno tiene la predisposición de hacerlo.

El conferencista llamado Shawn Achor propone un modelo de pensamiento distinto donde **“la felicidad no se consigue en base al éxito obtenido”**; sino que **“hay que ser felices para ser mejores”**. Esto sería posible si cada uno de nosotros abrimos nuestra mente al cambio y estamos dispuestos a adaptarnos a un nuevo mundo. Cuando cumplimos una meta no quiere decir que no podamos seguir trabajando por conseguir algo mejor, no podemos conformarnos con lo que se logra porque siempre habrá algo que mejorar.

Un verdadero líder es una persona que aplica este modelo y logra transmitir a su equipo motivación, energía, entusiasmo y positividad.

El conferencista Shawn propone un par de hábitos que nos puede ayudar a enfocarnos en lo positivo y nos ayudarán a cambiar nuestra actitud mental negativa por la positiva.

Escribir a diario las cosas que nos hayan hecho sentir bien, que nos brinden experiencias positivas y nos permitan diferenciar lo negativo de lo positivo, centrándonos siempre en lo positivo.

Practicar la meditación para enfocarnos en una cosa a la vez.

Felicitar o reconocer a la persona que ha contribuido de manera positiva a que las cosas se den, eso ayudará en su crecimiento y permitirá que siga trabajando por conseguir más logros.

Uno no puede elegir los retos a los que se va a enfrentar, pero sí elegir la actitud con la que se va a afrontar esos desafíos, y el resultado dependerá sólo de nosotros.

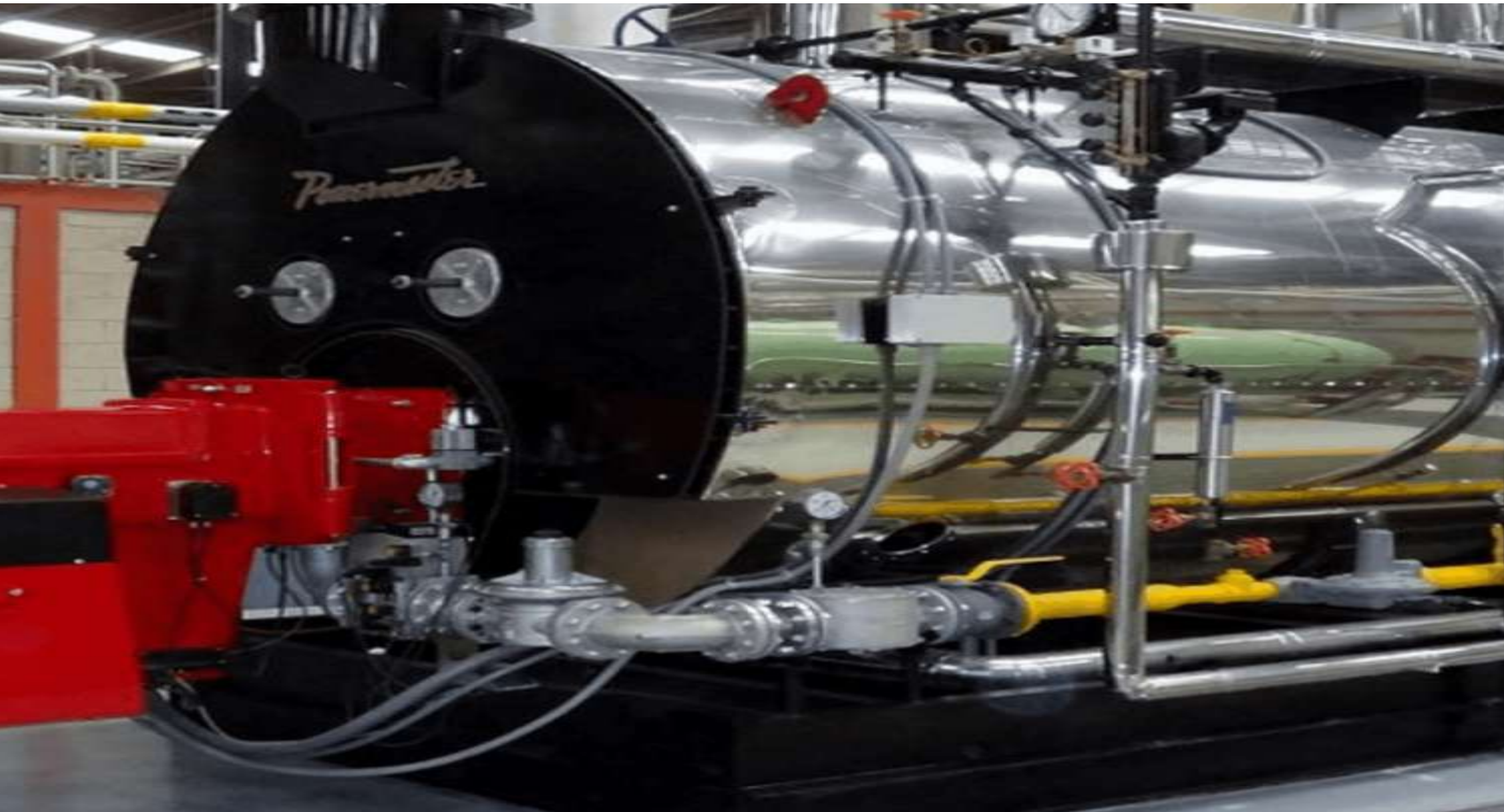
El desafío se presentó en la implementación de accesos remotos a las redes principales o sucursales desde los enlaces compartidos de internet de los usuarios, para ellos fueron imprescindibles las tecnologías asociadas a VPN y de escritorio remoto, que finalmente permitieron desarrollar las actividades con relativa normalidad.

Si bien en la educación, como muchos otros aspectos, el descuido a la infraestructura pública puso en evidencia la desigualdad en acceso a recursos de tecnologías de la información en muchos sectores de nuestra población, ha sido muy importante que tecnologías de videoconferencia en línea, enlaces de internet públicos de baja capacidad y mensajería instantánea en redes celulares, estén disponibles como una alternativa para paliar en una pequeña medida el impacto de

la suspensión de clases presenciales en el sistema público.

Las telecomunicaciones han permitido, a lo largo de la historia, mantener un entorno cercano entre los seres humanos a pesar de la distancia, en estos tiempos se ha hecho mucho más evidente que sin una adecuada inversión en tecnología no es posible proyectarnos hacia un futuro de desarrollo y crecimiento.





Por: Jorge Soria
Gerente División Industrial

jorge@oisa.com.ec

El arrastre de humedad y sólidos (carryover) en el vapor, que causa depósitos, problemas de erosión, contaminación y diversos tipos de corrosión localizadas en los sobre-calentadores, líneas de vapor, turbinas y otros equipos, es uno de los problemas más frecuentes en el proceso de generación de vapor.

Los siguientes son los puntos a enfocar con mayor atención para determinar si hay arrastre y minimizar sus efectos.

1. Arrastre de espuma:

La espuma se forma principalmente por la presencia de ciertos sólidos contenidos en el agua como grasas, aceites, materia orgánica contenidos en el agua. A través de los niveles no es posible detectar la formación de espuma. En cambio, el arrastre de espuma en el vapor sigue un comportamiento característico de conductividad, ésta tiende a aumentar drásticamente.

Mientras mayor sea la capa de espuma o más cerca esté de las salidas del vapor saturado, más partículas serán arrastradas.

Esto se puede corregir con purgas continuas y/o dosificación de antiespumante.

2. Cambios operacionales:

Cuando se efectúan cambios de condiciones operativas de forma brusca, se generan disturbios considerables en el nivel de agua del tambor superior y causar violentos arrastres. Este tipo de arrastre causa un gran pico en el registro de conductividad

Para evitar esto se deben realizar purgas excesivas de fondo, cambios en la combustión, demandas bruscas de vapor o cualquier condición que pueda interrumpir el control operacional normal.

3. Fugas

Este es principalmente un problema de diseño o funcionamiento de los elementos separadores internos de la caldera.

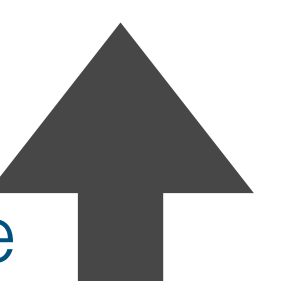
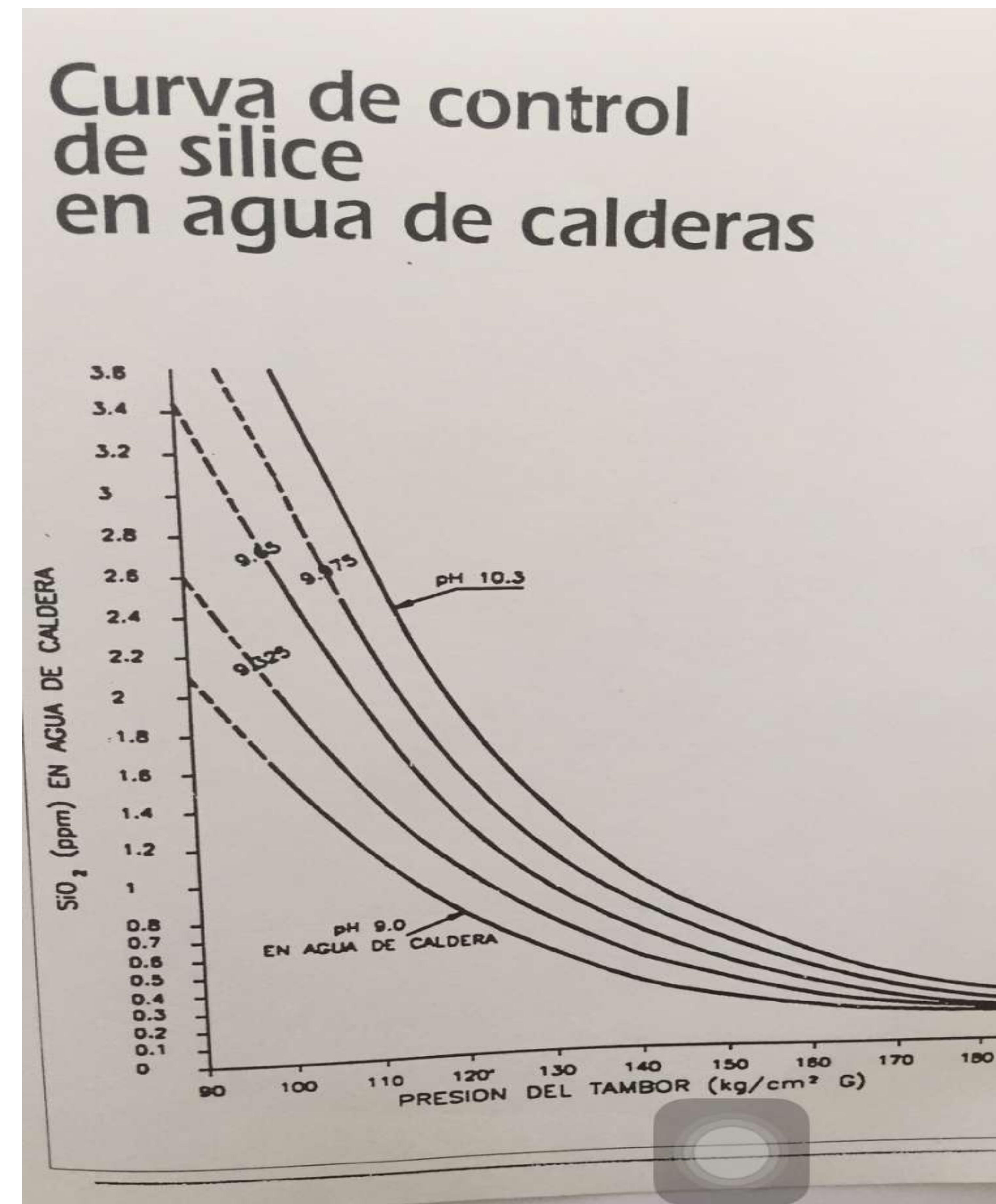
Se detecta con subidas elevadas de conductividad, el comportamiento observado en estos casos es similar al representado en el arrastre pro espuma.

4. Arrastre por sílice

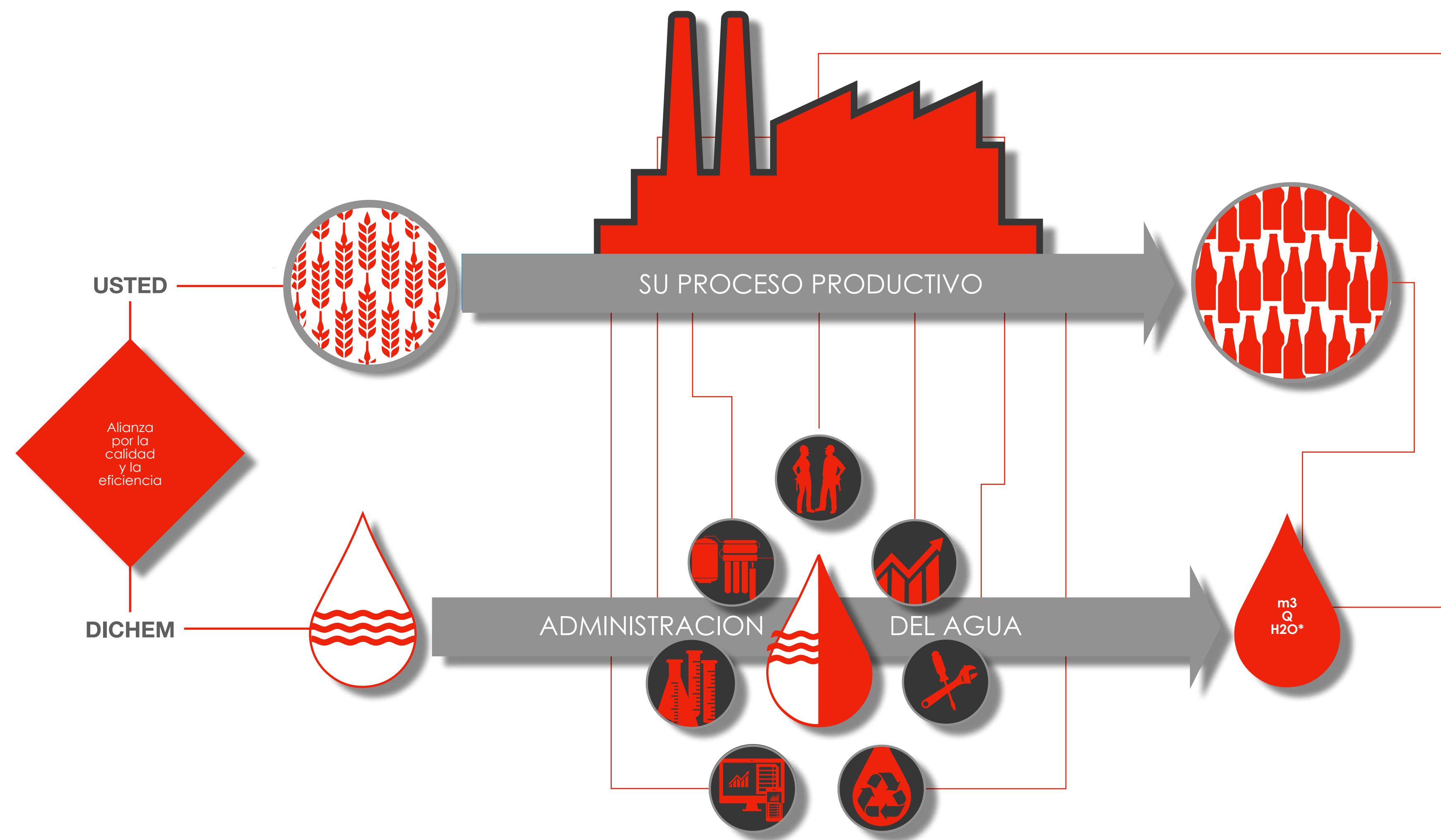
Este es un tipo especial de contaminación de vapor usualmente detectado en calderas de alta presión.

El muestreo correcto es de mucha importancia. La conductividad no es el medio indicado para detectar sílice volátil, por lo cual hay que hacer uso de métodos colorimétricos.

Los arrastres de sílice soluble, como silicato de sodio pueden ser reducidos con el uso de antiespumantes y/o haciendo uso de la purga continua.



Productos



Pregúntenos sobre nuestro nuevo modelo de negocio diseñado para generar importantes ahorros para su empresa



www.oisa.com.ec



Por: Diego Colta
Investigación & Desarrollo

diegoc@oisa.com.ec

La industria de la producción del petróleo crudo se enfrenta a muchos desafíos, los retos que más destacan son: físico-mecánicos y físico-químicos. Mismos que pueden tener soluciones únicamente químicas, mecánicas o en su defecto una combinación de las dos. Por ejemplo, la separación de agua libre, solo puede hacerse por medios mecánicos, a su vez, la deposición de asfaltenos o fracciones pesadas solo se logra solucionar por medios químicos, sin embargo, en procesos como la remoción de parafinas depositadas en las líneas de producción se puede usar una combinación de medios mecánicos y químicos.

Tratamiento químico de la corrosión

La corrosión es un fenómeno electroquímico, el uso de los inhibidores de corrosión se vuelve un método bastante difundido y efectivo.

La funcionalidad de un químico en el control de la corrosión en las líneas de fluidos de formación depende de que los criterios de selección sean adecuados y adaptados a la necesidad de cada sistema.

La efectividad de los inhibidores de corrosión depende principalmente de factores como: temperatura, velocidad del fluido, solubilidad y naturaleza del inhibidor.

Al seleccionar un Inhibidor de corrosión se ha de considerar con mucho énfasis la compatibilidad con el proceso, la eficiencia del producto, así como su capacidad adsorptiva, lo cual garantiza la permanencia del químico en la superficie del metal evitando la reacción de oxidación, es decir la corrosión.

Tratamiento químico de incrustaciones

Los problemas de incrustación son bastante frecuentes en los pozos productores de petróleo. Este fenómeno ocurre debido a la cristalización de minerales al existir variaciones en las condiciones de presión y temperatura mismas que lleva a los minerales a sobresaturar el medio y finalmente a precipitar como sólidos.



Los productos inhibidores de escala deben retrasar, reducir y prevenir la formación de escala usando

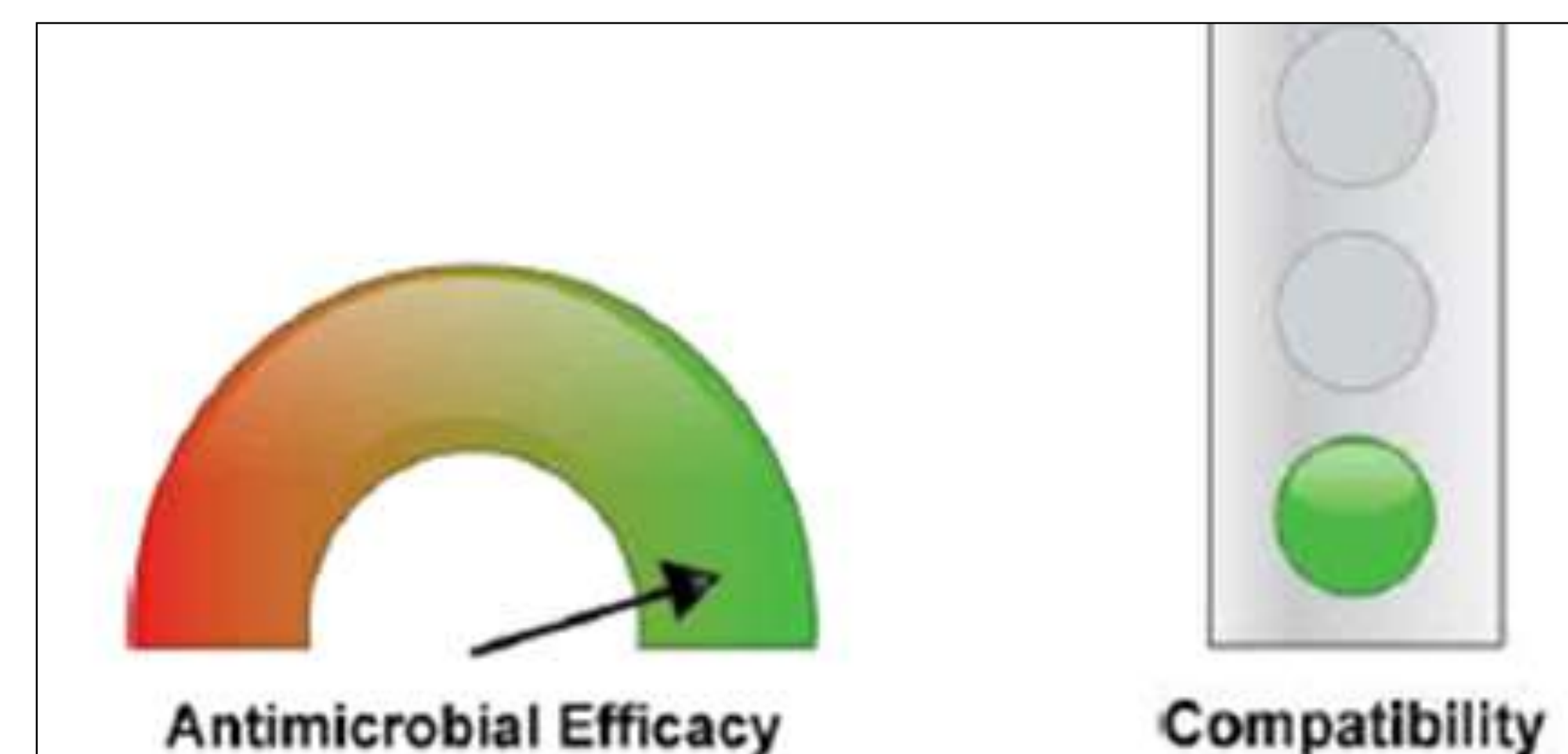
concentraciones mínimas. Estos productos en su mayoría se adsorben sobre la superficie del cristal en formación, evitando que se una a otros cristales en consecuencia impide su crecimiento, este mismo mecanismo evita que los cristales formados se adhieran a la superficie de la tubería.

Control de bacterias sulfatoredutoras

La presencia de bacterias sulfatoredutoras en los fluidos de formación contribuyen al aumento de corrosión debido a que su actividad genera cambios químicos en el fluido. Los procesos metabólicos de las bacterias involucran el consumo de hidrógeno provocando un diferencial de potencial en el medio, creando las circunstancias para la existencia de corrosión.

En la Industria del petróleo se usan biocidas como agentes de control de corrosión. Los productos usados para este fin deben tener una relación balanceada entre selectividad y reactividad. Además deben tener una amplia compatibilidad con el medio, así como un amplio espectro de

agentes microbianos sobre los cuales actuar.



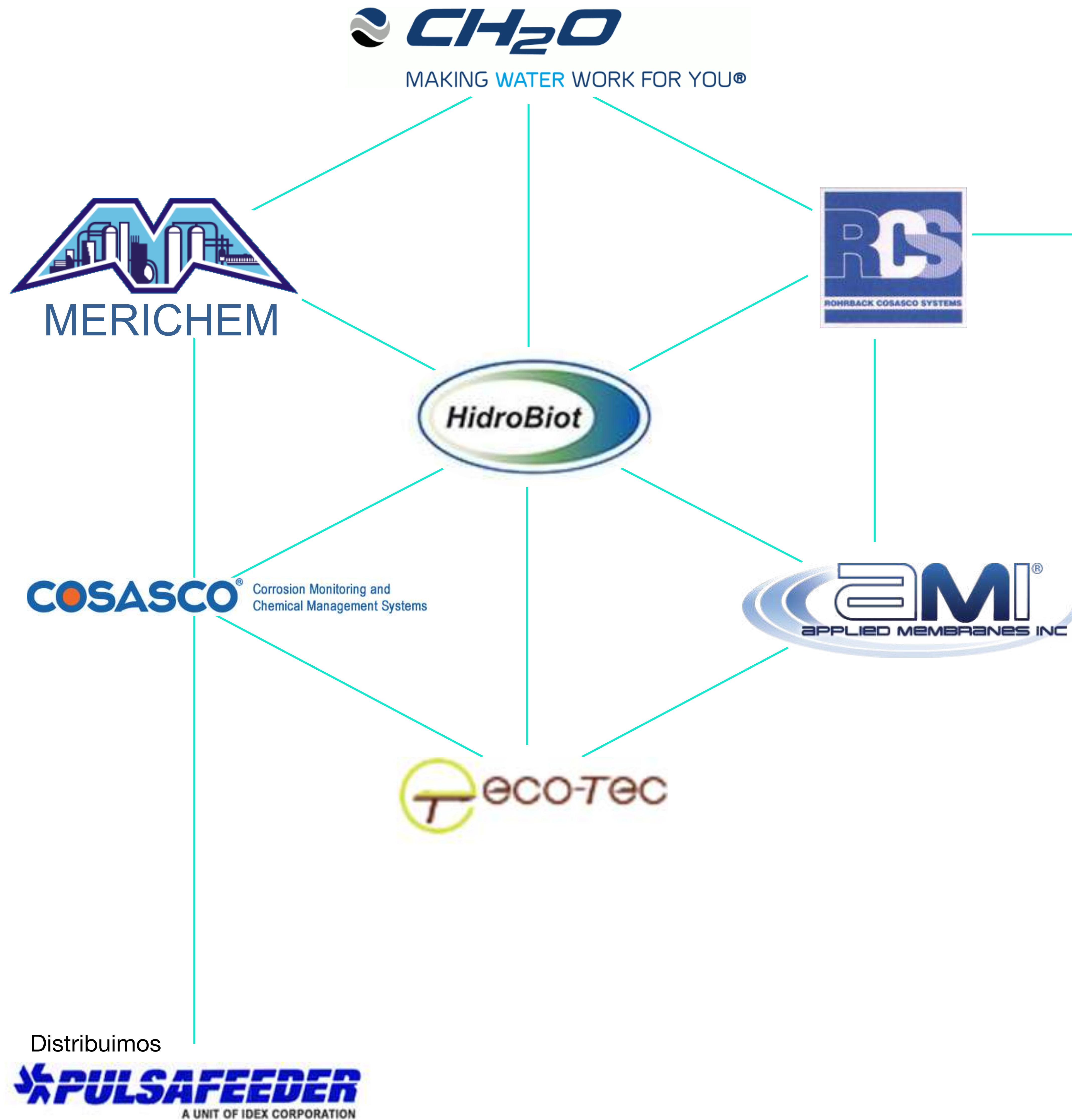
Productos químicos Dichem

Dichem Ecuador S.A. mediante su unidad de Investigación y Desarrollo se mantiene en constante actualización de los productos para tratamiento químico para las diferentes etapas de la producción de petróleo, que van desde la extracción en el fondo del pozo hasta las terminales de las facilidades de producción.

Dichem de Ecuador S.A garantiza el desarrollo de nuevos productos mediante métodos cuantitativos que permitan encontrar soluciones altamente eficientes.



Alianzas



Hemos formado una amplia red de marcas representadas. lo que nos permite ofrecer a nuestros clientes una diversidad de soluciones dentro de la industria manufacturera y petrolera

www.oisa.com.ec

Equipos e insumos para la purificación de agua mediante filtración por membranas



OSMOSIS REVERSA
ULTRAFILTRACION
NANOFILTRACION

Aplicaciones para industrias de:
Lacteos • Bebidas • Farmacéutica • Alimenticia

Productos



www.oisa.com.ec



Para saber exactamente cuándo y dónde aplicar Pix en sus campos de algodón, el equipo de Mast Farms vuela el dron AeroVironment Quantix Mapper para recopilar datos oportunos y precisos.

Después de capturar las imágenes, el equipo de Mast Farms las procesa con Pix4Dfields para generar mapas NDVI y luego crear mapas de zonificación.

Recopilación de 20,4 Gb de datos en 517 acres en un tiempo de procesamiento aproximado de 45 minutos

Este campo en particular tiene 517 acres, y desde el comienzo del vuelo hasta que puedo tener una prescripción en el pulverizador son aproximadamente dos horas, dependiendo del tamaño de píxel durante el procesamiento.

Por: Carlos Albán
Sales Engineer

carlosa@oisa.com.ec



Mayor control de datos

La versión más reciente de esta tecnología ofrece visualización avanzada de capas para ayudar en la concentración de datos importantes. Herramientas agregadas permiten a los usuarios filtrar caminos, árboles y cercas y enfocarse con precisión en el cultivo.

En muchos estudios, se encuentra que el NDVI es un indicador consistente del índice de área foliar y la biomasa vegetal. Debido a esto, NDVI u otros índices pueden ser herramientas ideales para clasificar la variabilidad en el crecimiento de las plantas en un campo.

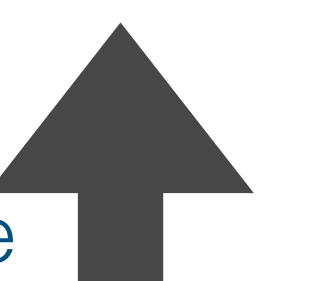
Usando un NDVI generado en Pix4Dfields, Mast Farms pudo clasificar las áreas más altas y bajas de vegetación usando la herramienta de zonificación. La herramienta dividió el campo en tres niveles diferentes de vegetación. Las áreas del campo fueron exploradas para determinar la relación entre la altura y el nodo (HNR). Este es un paso importante para determinar la tasa de PGR que se utilizará para cada zona.

Por último, se utilizó la herramienta de zonificación para crear una prescripción. Las tarifas se asignaron a cada zona de vegetación según el HNR. Debido al sistema de inyección, se asignaron tasas de 8, 12 y 16 oz / acre por zona. Para finalizar la prescripción, el archivo se exportó y se cargó en el monitor del pulverizador para su uso.



Resultados

Mast Farms pudo aplicar Pix de manera rápida y eficiente a su campo de algodón utilizando su pulverizador Quantix Mapper, Pix4Dfields y STS 16. La ventaja de usar Quantix con Pix4Dfields es la puntualidad de monitorear los campos, procesar los datos y dividirlos en zonas, Rx (prescripciones de tasa variable). Pix4Dfields tiene la capacidad de unir imágenes, generar índices, crear zonas y escribir prescripciones sin tener que usar múltiples programas y transferir datos de un programa a otro. El programa se ejecuta en una PC local para que pueda volar cultivos y procesarlos en el campo en una computadora portátil para ahorrar tiempo "



Alianzas



La amplia gama de productos y equipos especializados en la industria petrolera de nuestras representadas, nos permite dotar de una diversidad de soluciones probadas a nuestros clientes

www.oisa.com.ec

Contacto



Oficinas:

Alpallana E7-212 y Diego de Almagro
Edificio Alpallana 289, Segundo Piso, Oficina 202
Quito - Ecuador

Teléfono: (593) 2255-6763 / (593) 2252-7812
Celular: 099-748-7865 / 099-060-6069

Planta:

El Arenal N6-568 y Capitán Geovanny Calles, via
Marianitas

Teléfono: (593) 22823208 / (593) 22823209

www.oisa.com.ec