



EDITORIAL

Los mercados divergentes en la industria petrolera en Bolivia

ARTÍCULO SALUD OCUPACIONAL

Variantes del COVID - 19

DESARROLLO PERSONAL

Actitud

ARTÍCULO TÉCNICO

Proceso de Refinación de Petróleo - Parte III

ARTÍCULO CALIDAD

- Buenas prácticas de limpieza
- Implementación ISO 37001 Equipo Petrolero S.A. Equipetrol Ecuador

RECONOCIMIENTO

Mejores conductores Julio/2021

NUESTRA GENTE

Incorporación talento humano

LOS MERCADOS DIVERGENTES EN LA INDUSTRIA PETROLERA EN BOLIVIA

El éxito es un pésimo profesor. Seduce a gente inteligente a pensar que no pueden perder.” (Bill Gates).

Un **mercado divergente** son las contradicciones que se puede ver entre el movimiento del precio y un indicador técnico en particular.

Es curioso que los mercados de servicio estén en divergencia, ya que, a mayor concentración de tecnología y equipo a disponibilidad del cliente, este solamente está interesado en el precio, porque da por sentado que esta tecnología disponible es virtualmente gratis, sin considerar su alto costo de adquisición en la industria.

Sucede casi al mismo tiempo que esa tecnología disponible está ligada directamente a un gran conocimiento y experiencia de aquellos que la tienen, pero que lamentablemente puede perderse por la mediocridad del sistema.

Actualmente existe una divergencia entre el interés de las compañías nacionales e internacionales a invertir en proyectos que generen la recuperación del sector petrolero y los contratos de servicio de operación que no permiten esa situación por las condiciones económicas que no atraen interés de nadie.

La divergencia de la divergencia se da porque no hay inversión para recuperación de hidrocarburos y no existe una política de importación para suplir ese déficit.

Este entramado de divergencias produce en los mercados a largo plazo un retroceso significativo en el crecimiento económico y tecnológico del país y de la industria retrasándola cada vez más.

Gran parte del problema es la estructura del país, donde se premia al precio más bajo, no se considera la tecnología y el conocimiento adquirido.

No reconoce la valía de operadores que tienen la capacidad de inversión. Esta situación creará en algún punto muy cercano una gran presión al país que deberá adquirir esta tecnología a precios muy altos, más aún considerando la gran brecha que se ha abierto entre los países desarrollados y subdesarrollados, como efecto de la pandemia con serias consecuencias a largo plazo.

El gran reto que tenemos como personas dentro del rubro es hacer entender a los que diseñan las bases para adquirir estos servicios y contratos, que se debe considerar la parte técnica como parte tan importante como el precio y el retorno a las inversiones que se ejecutan. De esta manera convergen el precio, la parte técnica, y el beneficio compartido entre el cliente, el proveedor y el operador.

Debemos trabajar incansablemente para encontrar un punto de equilibrio y seguir siendo después de 63 años, el Grupo Petrolero más sólido y con experiencia del país.

No basta con estar involucrado, hay que estar comprometido.

“Las crisis, aunque nos atemorizan, sirven para cancelar una época e inaugurar otra.” (Eugenio Trias).

PEDRO PAZ SOLDÁN
PRESIDENTE EJECUTIVO

ARTÍCULO SALUD OCUPACIONAL

VARIANTES DEL COVID - 19

La OMS clasifica las 9 variantes identificadas en dos grupos: **Preocupantes y de interés.**

Variantes preocupantes:

Las variantes preocupantes son clasificadas como tal debido a que pueden presentar un aumento de transmisibilidad o cambio perjudicial en la epidemiología, así como en la virulencia o cambio en la presentación clínica de la enfermedad; e incluso una disminución de la eficacia de las medidas sociales y de salud pública o de los medios de diagnóstico, las vacunas y los tratamientos disponibles

Las cuatro variantes consideradas como preocupantes hasta ahora por la OMS, son:

ALPHA (B.1.1.7)

localizada en Reino Unido en septiembre de 2020

Esta variante de la COVID-19 parece transmitirse con mayor facilidad y podría suponer un mayor riesgo de hospitalización y de muerte.

BETA (B.1.351) |

localizada en Sudáfrica en mayo de 2020

Esta variante parece transmitirse con mayor facilidad. Además, disminuye la eficacia de algunos medicamentos con anticuerpos monoclonales y de los anticuerpos generados por una infección previa de la COVID-19 o por la vacuna contra la COVID-19.

GAMMA (P.1) |

localizada en Brasil en noviembre de 2020

Esta variante disminuye la eficacia de algunos medicamentos con anticuerpos monoclonales y de los anticuerpos generados por una infección previa de la COVID-19 o por la vacuna contra la COVID-19.

DELTA (B.1.617.2) |

localizada en India en octubre de 2020

Esta variante parece transmitirse con mayor facilidad. Puede disminuir la eficacia de algunos tratamientos con anticuerpos monoclonales y de los anticuerpos generados por alguna de las vacunas contra la COVID-19.

Variantes de interés

Se consideran variantes de interés si, en comparación con un aislado de referencia, su genoma tiene mutaciones con implicaciones fenotípicas establecidas o presuntas, y o bien, ha sido identificada como causa de transmisión comunitaria, de múltiples casos o detectada en múltiples países.

- Eta (B.1.525) | localizada en múltiples países en diciembre de 2020.
- Iota (B.1.526) | localizada en Estados Unidos en noviembre de 2020.
- Kappa (B.1.617.1) | localizada en la India en octubre de 2020.
- Lambda (C.37) | localizada en Perú en diciembre de 2020.
- Mu (B.1.621) | localizada en Colombia en enero de 2021.

ALEJANDRO VELASQUEZ
MÉDICO DE CAMPO



DESARROLLO PERSONAL

ACTITUD

La actitud para lograr grandes resultados



No es suerte, es disciplina

No es fácil, es esfuerzo

No es suerte, es constancia

No es fácil, es tenacidad

No es suerte, es determinación

No es fácil, es pasión

Para lograr lo que deseamos realizar cada día pequeñas acciones con disciplina, esfuerzo, constancia, tenacidad, determinación y pasión que nos lleven a lograr grandes resultados.

ARTÍCULO TÉCNICO

PROCESO DE REFINACIÓN DE PETRÓLEO - PARTE III

DESACTIVACIÓN DEL CATALIZADOR



Los catalizadores de reformación son muy sensibles a cualquier impureza o veneno, que puede tener un impacto crítico, afectando a la superficie activa y un efecto perjudicial en la superficie del catalizador.

Un veneno puede ser definido como una sustancia que cambia las propiedades físicas o químicas de la superficie de la reacción, llevando a un efecto adverso en términos de la actividad o vida del catalizador.

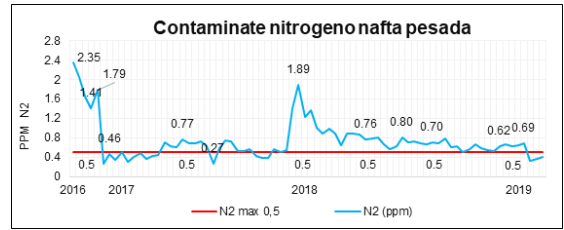
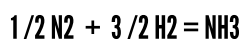
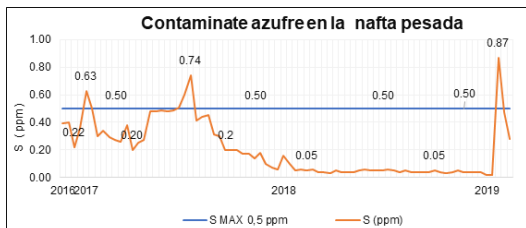
Los venenos afectan el rendimiento del catalizador mediante la reducción de la actividad de los sitios activos o mediante la formulación de una aleación con los sitios activos, resultando en la desactivación de los centros la reacción deseada; generalmente distinguimos la desactivación de catalizadores entre las malas operaciones de las plantas y los contaminantes en los petroleros, la cual puede causar ensuciamiento y envenenamiento: envenenamiento temporal o envenenamiento permanente.

VENENOS TEMPORALES Y VENENOS PERMANENTES

COMPONENTE	UNIDADES	CONCENTRACIONES MÁXIMAS
Azufre	ppm	0.5 máx.
Nitrógeno	ppm	0.5 máx.
Oxígeno Total	ppm	inf. a 5
Cloruros	ppm	1 máx.
Arsénico	ppb	10 máx.
Cobre	ppb	5 máx.
Mercurio	ppb	5 máx.
Plomo	ppb	5 máx.
Silicio	ppb	5 máx.
Níquel	ppb	5 máx.
Cromo	ppb	5 máx.

EFFECTOS Y CONTROL DE LOS VENENOS TEMPORALES

Los venenos temporales se pueden controlar, dejando de procesar hasta mejorar la materia prima y evacuar los contaminantes para devolver la vida activa del catalizador en este caso azufre, nitrógeno, cloro y agua.



VENENOS PERMANENTES

Los venenos permanentes, no se pueden eliminar del proceso, son venenos permanentes y severos, el envenenamiento por metales pueden estar presentes en diversas formas, que van desde especies metálicas, inorgánicas hasta organometálicas. Arsenio, plomo, cobre, mercurio, hierro, níquel entre otros.

Mercurio. - Mercurio fácilmente forman aleaciones con muchos metales activos para formar una aleación de la superficie activa, esto reduce efectivamente el área de superficie para la reacción del catalizador.

Arsenio. - Acumulación de arsenio en el catalizador en el fondo del tanque de alimentación y también el fondo del reactor, es esencial realizar la limpieza de los equipos y catalizador.

Vanadio. - El vanadio se presenta como una especie organometálica en la carga de alimentación, es capaz de migrar hacia los cristales de zeolita, esto conlleva a una destrucción permanente de la estructura del cristal de zeolita y a una pérdida significativa de la actividad.

Níquel. - El níquel es un veneno, se deposita sobre la superficie del catalizador, puede actuar como un fuerte catalizador de deshidrogenación, lo que contribuye a la deposición de carbón, el efecto del níquel es los craqueos catalíticos y también aumenta la volatilidad y producción de gases.

Óxido de Hierro. - El óxido de hierro es un veneno para muchos catalizadores, puede crear taponamientos de los poros del catalizador lo que reduce la actividad de reacción del catalizador.

Otros. - La reacción de compuestos no deseados, se generan nuevas reacciones en los catalizadores a presión y temperaturas, donde se forman otros compuestos que dañan al catalizador, difícil identificar por análisis en nuestro medio, se tiene que enviar a laboratorio fuera del país para determinar estos compuestos que tarda entre 6 meses en las respuestas.

FRANCISCO BARJA

INGENIERO DE PROYECTOS Y TECNOLOGÍA
REFINERÍA ORO NEGRO S.A.



ARTÍCULO CALIDAD

BUENAS PRÁCTICAS DE LIMPIEZA



La limpieza es una de las mejores maneras de identificar un sitio de trabajo seguro. Se puede determinar cómo los empleados se sienten con respecto a la seguridad con sólo ver sus métodos de limpieza. La buena limpieza no es el resultado de hacer limpieza una vez a la semana, ni una vez al día. Es el resultado de mantener todo limpio todo el tiempo. Es un factor esencial en un programa de seguridad que promueve la seguridad, la salud, la producción y la moral.

¿Quién es responsable de mantener la limpieza? Todos. Áreas de trabajo y pasillos limpios ayudan a eliminar los riesgos de tropezones. El obedecer los avisos de "piso mojado" y limpiar de inmediato cualquier derrame ayuda a evitar lesiones por resbalones. El mantener las áreas de almacenaje ordenadas reduce la probabilidad de enfermedades e incendios, al igual que evita resbalones, tropezones y caídas. Los desperdicios acumulados pueden ocasionar incendios y el desorden demora el movimiento del personal y equipo en caso de incendio.

Otras prácticas de limpieza y orden, incluyen mantener las herramientas y equipos limpios y en buen estado, así como mantener las mangueras y los cables enrollados cuando no se estén usando. Cualquier vidrio roto se debe recoger de inmediato con una escoba y un recogedor, nunca con las manos. Esté consciente de cajones abiertos en gabinetes, cables eléctricos, esquinas filosas o clavos sobresalientes. Corrija de inmediato la condición, si se puede, o avísele a la persona responsable del mantenimiento general que es necesario resolver el problema.

La apariencia del sitio de trabajo crea una impresión en los empleados y en los visitantes. La primera impresión que tiene un visitante sobre un negocio es importante porque la imagen afecta el volumen de negocio que se genera. La limpieza y el orden van mano a mano con las buenas relaciones públicas. Proyectan el orden, el cuidado y el orgullo de los participantes.

Además de evitar accidentes y lesiones, la limpieza y el orden ahorran espacio, tiempo y materiales. Cuando el sitio de trabajo está limpio, ordenado y libre de obstrucciones, el trabajo se efectúa en forma segura y correcta. Los trabajadores se sienten mejor, piensan mejor y aumentan la cantidad y la calidad de su trabajo.



ILSEN ORDOÑEZ
COORDINADORA DE SGI

IMPLEMENTACIÓN ISO 37001 EQUIPO PETROLERO S.A. EQUIPETROL ECUADOR

La norma ISO 37001:2016 se basa en el sistema de gestión antisoborno; como empresa es importante manejar el tema de una manera gestionada a través de políticas de cumplimiento que se apoye en sistemas de gestión adecuados que ayuden a cumplir obligaciones legales y compromisos con la integridad.

Esta implementación nos permitirá tener un realce ante nuestros clientes, proveedores y personal, teniendo la seguridad de nuestro espíritu inquebrantable de trabajo.



JORDY HERRERA
SUPERVISOR HSEQ - EQUIPETROL ECUADOR



Certificado de Implementación
Nro. BCC-1000137Q

BCComply

En la ciudad de Quito, Ecuador, a los 13 días de julio de 2021

BCCOMPLY S.A.

Expertos en consultoría, auditoría y formación en estándares internacionales y cumplimiento, confíere el presente:

CERTIFICADO

EQUIPO PETROLERO S.A. EQUIPETROL

Dirección: Av. República del Salvador N36-110 y Av. Naciones Unidas Edificio Metroplaza Torre A Oficina 413

RUC: 1792309476001

Por encontrarse en proceso de implementación del Sistema de Gestión/Norma

ISO37001:2016

(Sistema de Gestión Antisoborno)

Con el siguiente alcance:
Prestación de servicios de operaciones de slickline y periféricos

Luis José Montes
CEO BUSINESS CONTINUITY & COMPLIANCE

Validez de acuerdo a la validez del contrato de consultoría.

RECONOCIMIENTO

MEJORES CONDUCTORES JULIO/2021

El grupo Equipetrol les hace llegar sinceras felicitaciones por su excelente desempeño en conducción, según libreta de calificaciones de servicio de monitoreo BOLTRACK. ¡Sigamos con el mismo compromiso y dedicación!



ALVARO MATURANO
AUXILIAR MECÁNICO



WILLIANS QUIROZ
ELÉCTRICO



ADAN ROMERO
OPERADOR PALA CARGADORA

NUESTRA GENTE

INCORPORACIÓN TALENTO HUMANO

Nuestros deseos de éxitos en sus funciones a nuestros colegas que se incorporaron para apoyar con su talento a las empresas del Grupo Equipetrol.



Pollyana Abecia
INGENIERO DE PROYECTOS Y
TECNOLOGIA
GRUPO EQUIPETROL
pcabecia@equipetrol.com
Interno 770

Lic. Ingeniería Eléctrica
Diplomado en Instrumentación y
Control Avanzado de Procesos
Industriales

Objetivos del cargo:

- Planificar, diseñar, organizar, coordinar y ejecutar de manera efectiva y óptima los recursos de la organización en el desarrollo de Proyectos de expansión y/o automatización (Planta de oxígeno, planta de agua, laboratorio, Well Testing, Calliper y proyecto fotovoltaico y otros).
- Proponer y liderar nuevos proyectos a la Dirección.
- Apoyar a los Gerentes de las empresas del grupo en la optimización de procesos.



Horacio Gutierrez
JEFE DE MANTENIMIENTO E
INFRAESTRUCTURA
GRUPO EQUIPETROL
hjgutierrez@equipetrol.com
Interno: 503

Lic. Ingeniería Civil
Maestría en Análisis Estructural y
Construcciones

Objetivos del cargo:

- Coordinar, dirigir y controlar de manera efectiva y óptima los recursos de las empresas del grupo destinados a las actividades relacionadas con la construcción de nuevas obras civiles, remodelaciones, mantenimiento general de infraestructura física y equipamiento de las oficinas y predios de las empresas del grupo, con la finalidad de lograr un funcionamiento efectivo de las mismas.
- Asegurar el manejo eficiente del personal y recursos a su cargo.



Cinthia Mariscal
AUXILIAR ADMINISTRATIVO
GRUPO EQUIPETROL
cmariscal@oronegro.net
Interno: 523

Lic. Contaduría Pública
Diplomado en Gestión Tributaria

Objetivos del cargo:

- Apoyar en las áreas de finanzas, contabilidad y tesorería.
- Brindar soporte con los registros contables de facturas, cajas chicas y fondos a rendir del personal.



Valentina Cáceres
COORDINADORA PROYECTOS
GEOLÓGICOS Y RESERVORIOS
MATPETROL S.A.
vacaceres@matpetrol.com
Interno: 660

Lic. Ingeniería Petróleo y Gas
Maestría en Ingeniería de Petróleo
y Gas

Objetivos del cargo:

- Realizar el seguimiento y control del Área de Producción del Campo Tatarendá tanto del campo en su conjunto como de los Reservorios productivos.
- Coordinador comunicacional con YPFB, Ministerio de Hidrocarburos, ANH, Prefectura y otras instituciones reguladoras de la operación de campos petroleros asistiendo a reuniones periódicas.
- Efectuar análisis de reservorio, responsable de la actualización de reservas y estimación de recursos.

CONSEJO EDITORIAL

Eduardo Alba Gerente General Equipetrol
Xavier Paz Soldán Gerente General Matpetrol
Franz Lino Gerente General Oro Negro
Mercedes Terceros Gerente Desarrollo Corporativo & Tecnología

Teresiña Paz Soldán Gerente de Administración y Finanzas
Mary Cruz Céspedes Jefe de Comercio Exterior
Pamela Aramayo Coordinadora Comercial
Liz Margoth Chávez Ruiz Sub Gerente de Gestión Humana