

11/12/2020

Colaboramos en la difusión de la seguridad para el sector Hidrocarburos

Volumen 1, n° 1

## Puntos de interés especial:

- ¿Qué tanto es *tantito* en cuestión de riesgos para el sector hidrocarburos?
- La metodología de análisis de riesgos como la opción más seria para su análisis y gestión.
- Sobrerregulación del sector o asignatura pendiente que se atiende: normatividad ambiental de la ASEA.

## Contenido:

- Los Estudios de Impacto Ambiental para el Sector Hidrocarburos en México **2**
- Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo en tiempos de Covid-19 **2**
- Las auditorías como mecanismo de autorregulación en los sistemas integrados de gestión **3**
- ¿Con qué se come la protección civil en los expendios de petrolíferos de venta al público? **3**
- Seguridad en los Sistemas Contra Incendio... ¿Para qué? (primera parte) **4**

## La gestión de los riesgos en el Sector Hidrocarburos en México (primera parte)

El sector Hidrocarburos ha sido una de las fuentes principales de ingresos para la federación durante las últimas décadas y su desarrollo y modernización implican una inversión económica y tecnológica considerable. La actual Administración Pública Federal ha dado gran importancia a los proyectos del sector Energía e Hidrocarburos, lo que ha quedado denominado como Rescate del sector energético en Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 publicado en el D.O.F. el día 14 de julio de 2019. Sin embargo y aunque todo proyecto de este sector abona al Plan Nacional de Desarrollo, la vida del proyecto desde su planeación hasta el abandono del sitio y remediación se puede ver afectada por diversos factores.

De acuerdo con la norma ISO 31000:2018, el Riesgo es el “efecto de la incertidumbre

sobre los objetivos” y tomando en cuenta que cualquier inversión en este sector dista de ser una inversión pequeña, resulta importante la Gestión de riesgos desde la etapa de planeación del proyecto. La literatura sobre análisis de riesgos tiene dos vertientes principales: una de ellas es un campo de estudio basado en la ingeniería (análisis de riesgos de proceso) y las ciencias exactas (estudios de riesgo ambiental) y otra desde la perspectiva social (estudios de vulnerabilidad y riesgo o evaluaciones de impacto social), lo que podría parecer una sobrerregulación al respecto. Si embargo, cuando hablamos de agentes perturbadores solemos atribuirlos a causas naturales y a la fuerza e imprevisibilidad de la naturaleza, olvidando de que la vulnerabilidad comienza cuando la urbanización o la industria se

instalan en zonas con mayor susceptibilidad a fenómenos perturbadores, es por ello que el análisis y prevención de riesgos desde un punto de vista social se encarga de entender y mitigar las causas por las que los asentamientos humanos y los proyectos que involucran sustancias químicas o energías peligrosas se asientan en zonas vulnerables.

Lic. Adrián Sánchez Hernández. Analista de Riesgos (PRAGIS Consultores).



¿Amanecer o atardecer para los combustibles fósiles?

## Editorial: Años de siembra y años de cosecha... 2020 nos enseña resiliencia

En el mundo occidental se nos inculca desde nuestra infancia que es imperativo incorporarse a la maquinaria productiva del Estado y que debemos iniciar “sembrando” (como un referente a las inversiones académicas, económicas, de infraestructura, de tecnología) para aspirar posteriormente, a “cosechar” (ganancias, grados académicos, modernidad, comodidad, estabilidad).

El 2020 se inaugura con una amenaza mundial a nuestra salud y a la cotidianidad como la concebíamos, por un enemigo muy pequeño (casi invisible) y que ha puesto de cabeza al planeta en pocos meses. El monstruo tecnológico que sostiene la modernidad, las sociedades y la “civilización” actual se vio convulsionado por la pandemia de la Covid-19; todavía no podemos cantar victoria y aunque se sumaron esfuerzos

de muchos países en una carrera sin precedente para contrarrestar esta emergencia sanitaria con una vacuna eficiente, los daños siguen acumulándose en todos los sectores. Como sociedad, debemos cambiar la consigna del “sálvese quien pueda” por una tímida, aunque evidente colaboración internacional. Se ha cuestionado en general nuestra forma de producir dinero, tecnología, infraestructura, pues los entendidos en la materia advierten que el futuro cercano nos traerá más y peores de estas amenazas.

Se ha puesto sobre la mesa el papel crítico del sector hidrocarburos y la dependencia energética de los combustibles fósiles, señalándolos como los principales responsables de los gases de efecto invernadero, las emisiones brutales de CO2 a la atmósfera y de su temible consecuencia final: el cambio

climático. Apenas con la luz al final de la pandemia, con el arribo de las vacunas prometidas, en PRAGIS consultores inauguramos este medio de difusión como inicio de nuestra resiliencia y con una firme convicción que no hay villanos ni héroes de cara al cambio climático; hay responsabilidad, gestión de riesgos, uso responsable de tecnologías y sí... uso medido de combustibles fósiles en tanto no llegue una “vacuna sustentable” en la forma de energía limpia que los sustituya.

Carmen Sánchez.

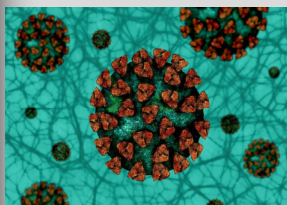


## Los Estudios de Impacto Ambiental para el Sector Hidrocarburos en México



Somos las huellas que dejamos... y sí, las de carbono también importan.

“con el retorno a la ‘Nueva Normalidad’ es crucial mantener una protección constante y eficaz para salvaguardar la salud tanto de trabajadores como de sus familias.”



Dicen las abuelitas a los recién nacidos: “tan chiquito y tan latoso”, el SARS-Cov-2.

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), es un instrumento de la política ambiental en México que debe ser considerada como parte de la planeación de cualquier proyecto; su principal objetivo es servir de ayuda en la toma de decisiones, además de la identificación y prevención de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las actividades desarrolladas por un proyecto sobre el ambiente. De acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), el impacto ambiental se define como “la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza”. Es decir, pueden tener un efecto negativo o positivo sobre el ambiente y deben ser evaluados y autorizados previamente.

Las actividades que deben contar con una autorización de impacto

ambiental se enlistan en el artículo 28 de la LEGEPA y su reglamento en materia de impacto ambiental (REIA); esta autorización debe ser emitida por la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) específicamente para las actividades del sector hidrocarburos. Existen dos medios para documentar los impactos ambientales generados por el proyecto: Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) en su modalidad Particular o Regional; y, mediante un Informe Preventivo (IP). En estos documentos, también se indican las medidas de mitigación que seguirá el proyecto para atenuar o en su caso evitar dichos impactos ambientales.

Por lo anterior, si te dedicas a la distribución, almacenamiento o expendio al público de gasolinas y/o gas L.P., es importante que cuentes con tu autorización en

materia de impacto ambiental emitida por la ASEA y que sigas las recomendaciones contenidas en tu MIA o IP para llevar a cabo el monitoreo y ejecución de las medidas de mitigación, pues los factores afectados por el sector corresponden al suelo, agua y biodiversidad principalmente. Recuerda que la evaluación de impacto ambiental tiene un carácter preventivo y más allá del cumplimiento del trámite administrativo, su finalidad es contribuir al desarrollo sustentable y prevenir accidentes y/o pérdidas económicas desastrosas que de no ser evaluadas pudieran incidir negativamente sobre el desarrollo, viabilidad y rentabilidad de tu proyecto.

**Biól. Paulina Soriano-Varela. Responsable del área de Impacto Ambiental. PRAGIS Consultores.**

## Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo en tiempos de Covid-19

La salud de los trabajadores es un elemento clave en los centros de trabajo para mantener la productividad constante y un ambiente laboral sano. Cortés Díaz (2018) define que el equilibrio individual de la salud no depende sólo del correcto funcionamiento de su estructura orgánica y psíquica, sino que se ve influenciado en gran medida por factores externos, dentro de los que se encuentra incluido y en primer lugar el medio ambiente de trabajo.

En este año, el mundo se vio golpeado por la pandemia producida por el virus SARS-COV-2, la cual amenaza no solamente la salud física de las personas, sino también psicológicamente, en particular por el estrés que se vive con respecto a los niveles de contagio, el miedo de padecer la enfermedad y la preocupación de que un ser querido pueda ser contagiado.

Los centros de trabajo se vieron afectados principalmente en sus actividades presenciales al inicio de la pandemia, sin embargo, ahora con el retorno a la “Nueva Normalidad” es crucial mantener una protección constante y eficaz para salvaguardar la salud tanto de trabajadores como de sus familias. Para lo anterior, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en coordinación con la Secretaría de Salud han generado la Guía de Acción para los Centros de Trabajo ante el Covid-19, la cual puede ser consultada en la siguiente liga: <https://www.gob.mx/stps/documentos/guia-de-accion-para-los-centros-de-trabajo-ante-el-covid-19>.

En estos tiempos es crucial seguir las medidas sanitarias impuestas por las autoridades para mantener nuestro centro de trabajo seguro, en particular

las siguientes: mantener una distancia de por lo menos 1.5 metros entre trabajadores, uso correcto y permanente del cubrebocas (tapando nariz y boca), lavado constante de manos, uso de gel antibacterial y toma de temperatura (preferentemente en la frente) al inicio de la jornada de trabajo.

**I.A. Led Cruz Hidalgo. Responsable de SST. PRAGIS Consultores.**

Fuentes:

Cortés Díaz, J. M. (2018). Seguridad y salud en el trabajo: Técnicas de prevención de riesgos laborales. Madrid: Editorial Tébar Flores.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (24 de abril de 2020). Guía de acción para los centros de trabajo ante el Covid-19. Recuperado el 03 de diciembre de 2020 de <https://www.gob.mx/stps/documentos/guia-de-accion-para-los-centros-de-trabajo-ante-el-covid-19>

## Las auditorías como mecanismo de autorregulación en los sistemas integrados de gestión

El estándar internacional ISO 19011:19, define una auditoría como aquel proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios que la sustentan; tal definición puede resultar aplicable a los distintos tipos de Sistemas de Gestión implementados en una organización.

Es común que los procesos de auditoría internos o externos sean vistos con desdén, tanto por las empresas como por sus colaboradores, sin embargo, una auditoría es el ejercicio que da la oportunidad de obtener

información acerca del desempeño actual del Sistema de Administración (SA) implementado, de una forma clara, puntual y objetiva, dando directrices a la organización en pro de la mejora de los procesos y servicios internos.

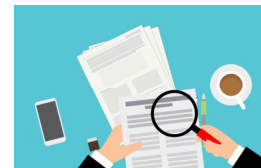
Ordenamientos como el “REGLAMENTO DE LA LGEEPA EN MATERIA DE AUTORREGULACIÓN Y AUDITORÍAS AMBIENTALES”, el “REGLAMENTO Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo”, las “DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad In-

dustrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente” establecen la aplicación de auditorías como el mecanismo de regulación y autorregulación para conocer el nivel de conformidad para con los criterios de auditoría y debieran ser los referentes estandarizados para un sector como el de Energía e Hidrocarburos.

Es importante que, como empresa, no se satanicen las auditorías como la herramienta para evaluar el desempeño de los trabajadores o para encontrar no conformidades, y se les adopte más bien como un mecanismo estructurado de evaluación del sistema y su nivel de implementación, por lo que

cuando se lleve a cabo, no se debe buscar lo que se está haciendo mal, sino las áreas de mejora para conseguir de forma eficiente y oportuna las metas derivadas del SA revisado.

I.A. Stephany Tejeda. Auditora Líder. PRAGIS Consultores.



**Auditorías: ¿calvario o bendición?**

## ¿Con qué se come la protección civil en los expendios de petrolíferos de venta al público?

¿Y tú, ya sabes si estás cumpliendo con tus obligaciones de Protección Civil? No, no pienses que deberás ir a prestar servicio junto al Heroico Cuerpo de Bomberos; o verte en la necesidad de acudir en apoyo durante un desastre o emergencia en lugares vulnerables a ser atacados por fenómenos perturbadores... regálanos unos minutos y verás cómo es más fácil de lo que imaginas.

Partiremos de nuestra Norma fundamental, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde se faculta en su Artículo 73, fracción XXIX-1, al Congreso, para expedir leyes que establezcan las bases sobre las cuales, las entidades federativas y municipios coordinarán sus acciones en materia de protección civil. La primer Ley que se desprende de dicho artículo es la Ley General de Protección Civil, la cual, entre otras obligaciones, solicita a las personas físicas o morales del sector privado cuya actividad sea el manejo, almacenamiento, distribución, transpor-

te y utilización de materiales peligrosos, hidrocarburos y explosivos presentarán ante la autoridad correspondiente los programas internos de protección civil, el cual deberá estar elaborado bajo las condiciones que dicte cada Entidad Federativa.

Además de las leyes federales, los Estados también pueden expedir Leyes o Normas que nos guíen para cumplir con nuestras obligaciones, tal es el caso del Estado de México, que cuenta además de su Ley, con una Norma Técnica, que establece los criterios que deberán cumplir los Programas Internos para ser aprobados por la Coordinación de Protección Civil en el estado. En el Estado de Hidalgo, existe de forma equivalente una Ley y un Reglamento derivado, que pide esencialmente el registro y aprobación de un Programa Interno de Protección Civil.

Como podemos darnos cuenta, para dar cumplimiento a nuestras obligaciones en materia de Protección Civil, basta con cumplir

con la elaboración de nuestro Programa Interno de Protección Civil, el cual ha de estar basado en la legislación municipal (si la hubiera), estatal y federal, para aquellos establecimientos en operación y para los proyectos nuevos, deberán contar con un Estudio de Vulnerabilidad y Riesgos o el equivalente.

Para saber puntualmente qué debe incluir nuestro Programa acatando los lineamientos de las autoridades municipales, estatales y federales, no dejes de leerlos, pues tendremos más información al respecto.

¡FELICES FIESTAS DICIEMBRINAS!

I.A. Luis A. Gaona Pelcastre. Auxiliar Técnico de Protección Civil. PRAGIS Consultores.

**“Es común que los procesos de auditoría internos o externos sean vistos con desdén, tanto por las empresas como por sus colaboradores”**



**¿Y tú... quién eres? Bombero, brigadista, primer respondiente...**

**Consultores en Prevención de  
Riesgos Ambientales y Gestión  
Integral en Seguridad, S de RL de CV**

Avenida de las Flores 332-A  
Los Tulipanes  
Mineral de la Reforma, Hidalgo  
CP 42185

Teléfono: 771 473 5578 y 79  
Correo electrónico: contacto@pragis.org.mx

**Por una cultura de la seguridad**



**PRAGIS Consultores somos un grupo interdisciplinario encaminado al entrenamiento, asesoría, capacitación y consultoría sobre proyectos diversos, relacionados a la Seguridad e Higiene Industrial, Protección Civil y Gestión Ambiental, constituido en 2009, como resultado de diversas coincidencias profesionales entre sus integrantes; actualmente tenemos nuestra sede en la ciudad de Pachuca, Hidalgo y ofrecemos nuestros servicios a empresas con giros diversos, con énfasis en industria química, hidrocarburos y Actividades Altamente Riesgosas.**

(ISSN en trámite)

¡Estamos en la Web!

<http://www.pragis.org.mx>

### **Seguridad en los Sistemas Contra Incendio... ¿Para qué? (primera parte)**

Los sistemas contra incendios son los equipos, materiales, insumos, sustancias químicas y equipo de protección personal que se utilizan para el combate al fuego en todo tipo de proyectos. Estos equipos son de vital importancia dentro del sector hidrocarburos, pues generalmente las instalaciones asociadas tienen un riesgo de incendio alto, según la clasificación establecida por la NOM-002-STPS-2010.

Los incendios son eventos no deseados que se caracterizan por fuegos no controlados que generalmente tienen un alto potencial destructivo e irremediablemente, cuando ocurren, causan afectaciones a la infraestructura, los bienes, la salud y la vida huma-

nas e inclusive al ambiente. Tomando esto como referencia, los objetivos ineludibles de los sistemas contra incendio debieran ser: salvar vidas, salvar infraestructura e instalaciones y mantener la viabilidad de los proyectos, garantizando la mejor protección y el menor daño posible cuando se activen.

Pero ¿qué pasa cuando los sistemas contra incendio fallan o no funcionan?... evidentemente esto será motivo de que las emergencias se potencien y los daños o fatalidades asociadas aumenten. Cuando hablamos de fallas generalmente las asociamos a fallas en el funcionamiento de los sistemas y equipos, considerando que su construcción, instalación y/o man-

tenimiento no fueron los adecuados y eso es una omisión común en los sistemas fijos. Sin embargo, pocas veces nos detenemos a pensar en los sistemas portátiles, que son mucho más frecuentes y que los tenemos inclusive en casa o en el auto. Me refiero precisamente a los extintores.

¿Sabes cómo revisar un extintor?, ¿sabes qué Normas Oficiales mexicanas regulan su fabricación y las condiciones mínimas de contenidos, seguridad y vigilancia que deben cumplir? Sigue nuestros próximos números, pues dedicaremos artículos específicos a este tema.

**Dra. Carmen Sánchez.**

**PRAGIS Consultores.**



**¿Has visto uno de éstos  
y sabes cómo revisarlo?**