COTEMAR

HSEQ
Salud | Seguridad | Ambiente | Calidad

INFORME DE HSEQ 2019

www.cotemar.com.mx




CUANDO
TRABAJAMOS
UNIDOS SOMOS
MÁS
FUERTES

GERENCIA HSEQ



Para nosotros siempre ha sido de máxima importancia el cuidado de la vida y la salud de nuestros trabajadores, contratistas, comunidad y terceros, así como la protección del medio ambiente, lo que constituyen un valor y pilar fundamental de la compañía.

Al terminar el 2019, podemos hacer un balance más que satisfactorio en los resultados de Grupo COTEMAR México. En consecuencia, tenemos un excelente desempeño en HSEQ como líderes en la industria. Personalmente, me enorgullezco de este logro colectivo que hemos alcanzado y espero que ustedes también. Sin embargo, la continuidad de nuestro éxito no está garantizada. Nuestras familias y comunidades en las cuales operamos, confían en que nosotros continuemos manteniendo los más altos estándares de HSEQ. Las prácticas intensas en esta materia son fundamentales para asegurar nuestra forma de operar y cumplir con los estándares de HSEQ de Grupo COTEMAR México, por lo tanto, son una responsabilidad fundamental de cada uno de los líderes de nuestra empresa. Sólo podemos lograr un ambiente de trabajo seguro y saludable a nivel de toda la empresa si cada colaborador, en cada lugar, también asume la responsabilidad personal de cumplir con los estándares de HSEQ que hemos fijado. En Grupo COTEMAR México, estamos conscientes que se deben prevenir los riesgos laborales que afecten de forma directa a nuestros colaboradores y que entre más elevado sea el riesgo en una actividad, mayores serán las acciones que habrá que realizar para prevenir los accidentes.

En este Informe de Gestión, se describen los logros obtenidos del 2019 y cómo a través de un Sistema de Gestión de HSEQ pudimos responder de forma eficiente a una gran cantidad de requisitos en el terreno de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial, Protección Ambiental y Gestión de Calidad.

Estoy seguro que si cada uno de nosotros cumple con su responsabilidad de respetar los estándares de HSEQ de Grupo COTEMAR México, podremos venir a trabajar con la confianza de saber que estamos haciendo todo lo posible por brindar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos.

Alexis Rojas

GERENTE DE **HSEQ**



CAMPAÑA
HSEQ

- Nueva imagen HSEQ
- Lanzamiento
- 10 Reglas de Oro
- Campaña de Calidad
- Campaña de Seguridad

RESUMEN EJECUTIVO



INDICADORES
DE CALIDAD

- Certificaciones
- Objetivos
- Resultados



ACCIONES
HSEQ

- Liderazgo y participación
- Capacitación
- Innovación en capacitación
- Implementación de HSEQ
- Comité de HSEQ
- Estrategia 2017-2021
- Proyecto RENOV4TIO y Cuarto de Control
- Licitaciones



INDICADORES DE
SALUD Y SEGURIDAD

- Indicadores proactivos
- Indicadores reactivos
- Medidores de desempeño



INDICADORES
DE AMBIENTE

- Flora
- Fauna
- Desempeño Ambiental
- Conservación de Tortugas Marinas

ÍNDICE

Resumen ejecutivo

1 Campaña HSEQ **7**
1.1 Nueva imagen HSEQ **8**
1.2 Lanzamiento **9**
1.3 10 Reglas de Oro **10**
1.4 Campaña de Calidad **12**
1.5 Campaña de Seguridad **13**

2 Acciones HSEQ **14**
2.1 Liderazgo y participación **15**
2.2 Capacitación **16**
2.2.1 Tech HSEQ curso TBOSIET **17**
2.3 Innovación en apacitación **18**
2.3.1 E- RAPIDS **18**
2.4 Implementación de HSEQ **19**
2.5 Comité de HSEQ **20**
2.6 Estrategia 2017-2021 ..... **20**
2.7 Proyecto Renov4TI0 y Cuarto de Control **21**
2.8 Licitaciones **23**

3 Indicadores de Salud y Seguridad **24**
3.1 Indicadores Proactivos **26**
3.1.1 Auditorías Efectivas **26**
3.1.2 Observaciones de Seguridad **27**
3.2 Indicadores reactivos **28**
3.2.1 Casos reportados **28**
3.2.2 Clasificación por tipo de lesión **29**
3.3 Medidores de desempeño **30**
3.3.1 Casos reportados **30**

4 Indicadores de Ambiente **32**
4.1 Flora **34**
4.2 Fauna **35**
4.3 Desempeño Ambiental **36**
4.4 Conservación de Tortugas Marinas **39**

5 Indicadores de Calidad **40**
5.1 Certificaciones **41**
5.2 Objetivos **41**
5.3 Resultados **42**

Anexo 1. Cálculo de los Índices de Incidencia **46**

Contacto **47**



1 CAMPAÑA HSEQ

Uno de los principales objetivos del año fue el reconocimiento y posicionamiento de HSEQ en nuestros trabajadores, proveedores, clientes y prospectos. Por lo que en el transcurso del año 2019 trabajamos en una serie de campañas de comunicación para transmitir los valores que conforman cada una de las áreas de HSEQ y que nos forman como compañía. Esta campaña se dividió en diferentes etapas, las cuales inician desde el rediseño de la imagen hasta el lanzamiento y desarrollo de mensajes que ayudaron a comunicar la importancia de la Salud, Seguridad, Ambiente y Calidad dentro de la compañía.

1.1
NUEVA IMAGEN HSEQ

Una de nuestras primeras tareas fue la creación de un símbolo que representara la misión y valores de nuestra compañía en una nueva imagen gráfica, pero que al mismo tiempo ayude a reforzar nuestro potencial comercial

HSEQ
Salud I Seguridad I Ambiente I Calidad

Así es como se desarrolló el nuevo ícono de **HSEQ**, el cual está basado en la unión de las diferentes áreas que nos representan: Salud, Seguridad, Ambiente, Calidad y la protección que brindamos a cada uno de los trabajadores de Grupo COTEMAR México.

HSEQ
Salud

HSEQ
Seguridad

HSEQ
Ambiente

HSEQ
Calidad

Esta nueva imagen ha sido adaptada paulatinamente en los diferentes mensajes, nuevos y ya existentes, como papelería institucional.



1.2 LANZAMIENTO

El lanzamiento de campaña se llevó a cabo con el mensaje de "MÁS" (Modelo de Acción Segura) y se difundió en todas las áreas de la compañía, abarcando la mayor cantidad de medios para llegar a todos nuestros trabajadores.

Se publicó un espacio en la revista interna "Todos a Bordo", se colocaron pósters en todas las zonas operativas y administrativas de Ciudad del Carmen, así como nuevas tarjetas de observación para personal de Seguridad y para el Buzón de HSEQ. Para el personal a bordo se dieron cintas identificadoras para su equipaje. Por último, a personal de nuevo ingreso se obsequiaron tarjetas para promover el cuidado del EPP, así como mochilas con nuestro mensaje.

El objetivo de esta etapa de campaña fue dar a conocer nuestra nueva imagen y mensaje de **HSEQ.**

LANZAMIENTO







1.3
10 REGLAS DE ORO

Para reforzar la seguridad de los trabajadores se desarrolló la comunicación de las **10 Reglas de Oro** las cuales fueron transmitidas de manera individual, de acuerdo al tipo de Regla de Oro que aplica en el área.

Esta etapa de la campaña MÁS nos ayudará a reducir el número de incidentes al crear un ambiente de trabajo más seguro.



10 REGLAS DE ORO



1. PERMISO DE TRABAJO



2. ESPACIOS CONFINADOS



3. MANEJO DEL CAMBIO (MOC)



4. SEGURIDAD EN LA CONDUCCIÓN



5. AISLAMIENTO DE ENERGÍA (LO/TO)



6. TRABAJOS EN ALTURA



7. OPERACIONES DE IZAJE



8. PARARUN TRABAJO INSEGURO STOP CARD (SWA)



9. EXCAVACIÓN



10. INTEGRIDAD MECÁNICA Y OPERATIVA

1.4 CAMPAÑA DE CALIDAD

Una vez que se logró lanzar la campaña MÁS de HSEQ, fue muy importante dar a conocer a todos nuestros trabajadores el significado de cada una de las áreas que integran HSEQ. El primer integrante a comunicar fue el área de Calidad, con los cuales se difundió su comunicación a través de medios digitales internos como mailing, redes sociales y pantallas electrónicas. También se hizo uso de materiales impresos como imanes para refrigeradores, tent cards, pósters y lonas, tanto en zonas operativas como administrativas.

Se decidió comenzar con la comunicación de esta área debido a que coincidía estratégicamente con el inicio de las auditorías internas en el mes de noviembre.







1.5
CAMPAÑA DE SEGURIDAD

En el mes de diciembre, se decidió comunicar el área de Seguridad para reforzar la cultura de cuidado y prevención por parte de nuestros trabajadores. Para transmitir la campaña, se utilizaron medios como estructuras dentro de cabinas telefónicas en todas las embarcaciones, llaveros, pósters y medios digitales.









2 ACCIONES HSEQ

A lo largo del año, se llevaron a cabo diferentes eventos con el fin de promover una mejor cultura de HSEQ dentro de la organización y que ésta permee dentro de un ambiente seguro para cada uno de nuestros trabajadores.

2.1
LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN







En noviembre se realizó el Foro de Lecciones Aprendidas con una asistencia de más de 130 colaboradores de niveles de mando medio y directivos de diferentes áreas de Grupo COTEMAR México, destacando la presencia de nuestro Director Ejecutivo Alejandro Villarreal y de todos los subdirectores.

Este foro se aprovechó para hacer oficial el lanzamiento de la nueva campaña de HSEQ; así como una invitación a todos para compartir el nuevo mensaje a todas las áreas.

A través de videos se recrearon algunos de los eventos no deseados ocurridos durante el año, lo que sirvió para crear un foro con los representantes encargados de cada área para exponer brevemente los incidentes y generar acciones, acuerdos y compromisos para corregir las conductas o actos inseguros a futuro.

El objetivo de este foro, fue crear una dinámica de integración, participación y diálogo entre los representantes de las diferentes áreas que conforman Grupo COTEMAR México. Otro propósito importante fue transmitir la importancia de HSEQ en la compañía para que todos los participantes se convirtieran en portavoces que ayuden a promover la reducción de accidentes e impulsar un ambiente de trabajo más seguro para todos.

2.2 CAPACITACIÓN

Dentro de los objetivos de crear una estructura organizacional basada en estándares internacionales de la industria de O&G, nace el Programa de Desarrollo de Talento Corporativo: TECH HSEQ. En colaboración con la Subdirección de Desarrollo por parte de Capital Humano, la Subdirección de Finanzas, con el apoyo de TI, las Subdirecciones de Servicios Petroleros, Subdirección de Operaciones Marinas y Gerencia Corporativa.

TECH HSEQ

Objetivo: Crear una estructura organizacional de profesionales de HSEQ basada en estándares internacionales de la industria de O&G.

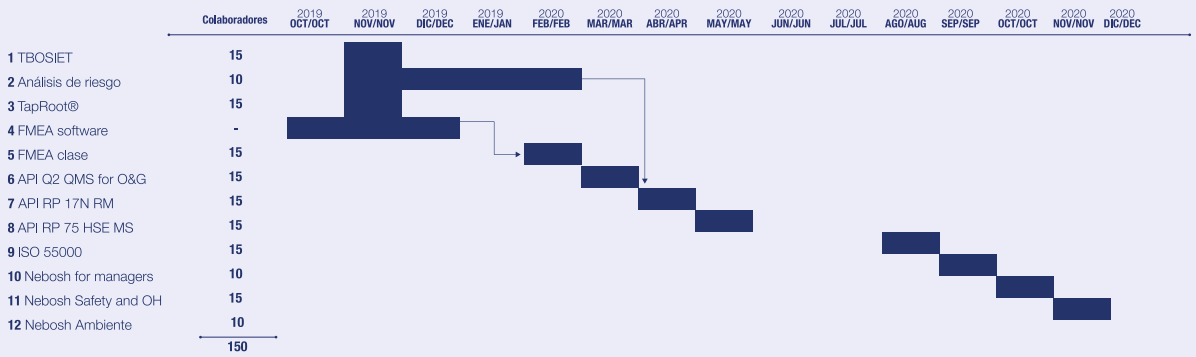
ESTRATEGIA 2017-2021

2019-2020

1. Tropical - Basic Offshore Safety Induction & Emergency Training (TBOSIET) – **15 colaboradores**
2. Certificación en Risk Analysis en los procesos. 3 clases en línea + 2 sesiones – **10 colaboradores**
3. Root Cause Analysis (TapRoot®) análisis de accidentes, problemas de calidad, fallas en los equipos y daños ambientales – **15 colaboradores**
4. Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) adquisición del software
5. API Q2 Quality Management System for O&G – **15 colaboradores**
6. API RP 17N Risk Management– **15 colaboradores**
7. API RP 75 HSE Management System – **15 colaboradores**
8. ISO 55000 Asset Management – **15 colaboradores**
9. Nebosh for managers – **10 colaboradores**
10. Nebosh Safety and Occupational Health – **15 colaboradores**
11. Nebosh ambiental – **10 colaboradores**
12. Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) – **15 colaboradores**
13. Curso de Manejo Defensivo – **100+ colaboradores** (GPS)

Ejecución 2019-2020

TECH HSEQ



- **El costo de los cursos en el 2019 están presupuestados y aprobados en la Gerencia Corporativa, SDD y SF con un estimado de 100,000 USD**
- **El costo del programa en 2020 y 2021 será prorrateado por la cantidad de candidatos que cada Subdirección nomine**
- **La SDD es la encargada de la ejecución y de la gestión con cada Subdirección**
- **Las Subdirecciones seleccionaron candidatos**



2.2.1 **TECH HSEQ CURSO TBOSIET**

En mayo se llevó a cabo el taller “Tropical Basic Offshore Safety Induction & Emergency Training” un curso enfocado en entrenar al personal del área de Seguridad con el objetivo de prepararlos ante cualquier accidente en helicóptero que se pueda llegar a presentar. Como primera fase, se impartió el taller a 15 trabajadores, con miras a expandir este taller a más personal operativo para que se conozca el proceso correcto de seguridad ante este tipo de incidentes e impulsar un ambiente más seguro.





2.3 INNOVACIÓN EN CAPACITACIÓN

2.3.1 E-RAPIDS

Con el objetivo de generar una mejora continua dentro de la compañía, procesos y trabajadores, se desarrolló contenido audiovisual de evaluación denominados como E-Rapids, los cuales consisten en videos de 10 a 15 minutos donde se representan diferentes casos de incidentes y donde al finalizar, el trabajador puede contestar una evaluación rápida de opción múltiple.

Esta plataforma ayuda a impulsar la capacitación de los trabajadores, la comunicación de procesos, la mejora de un ambiente seguro y la reducción de riesgos al prevenir conductas o actos inseguros.









2.4 IMPLEMENTACIÓN DE HSEQ

En grupo COTEMAR México lo más importante son sus trabajadores, por eso la correcta gestión de HSEQ es primordial para promover un ambiente MÁS seguro y eficiente.
En Patio de Prefabricados “El Prieto”, ubicado en el estado de Veracruz, se mostró un incremento constante en el desempeño de los trabajadores, sin el registro de ningún accidente dentro de las instalaciones, esto es el reflejo de los programas que se han implementado en cada una de las áreas que conforman HSEQ.

SALUD

- Evaluaciones médicas en puestos críticos
- Evaluaciones en vigilancia a Enfermedades Crónicas No Trasmisibles
- Evaluaciones al Personal Ocupacionalmente Expuesto
- Exámenes médicos periódicos
- Auditoría externa
- Capacitaciones a la brigada de primeros auxilios
- Pláticas de fomento a la salud
- Pláticas en salud ocupacional

SEGURIDAD

- Programa de inspección y sustitución de equipos en mal estado
- Auditorías Efectivas
- Tarjetas de observación
- Pláticas en materia de seguridad a los trabajadores antes de empezar sus actividades
- Pláticas de inducción a los trabajadores de nuevo ingreso
- Reporte diario con el control de personal-HH
- Control de Permisos de trabajo y AST
- Observaciones realizadas durante las jornadas laborales
- Auditoría externa

AMBIENTE

- Auditorías externas
- Habilitado del área de residuos de manejo especial y residuos solidos urbanos
- Obtención del Número de Registro Ambiental COT3012300039 y Número de Bitácora 30/EV- 0210/11/19
- Requisición de materiales para habilitar un almacén de residuos peligrosos
- Se suministra cada 14 días agua potable para uso de baños y usos múltiples
- Se solicita de manera mensual el desazolve de la fosa séptica
- Registro mensual de las máquinas de soldar y máquinas eléctricas
- Controles mensuales del consumo de energía

CALIDAD

- Cursos para la capacitación de los trabajadores
- Implementación del Sistema de Permisos COT-SEG-PG-016
- Trabajadores calificadados
- Jornadas de 8 horas y rotación del personal
- Pláticas para fomentar el seguimiento de normas de Seguridad y Salud en cada área de trabajo

2.5 COMITÉ DE HSEQ

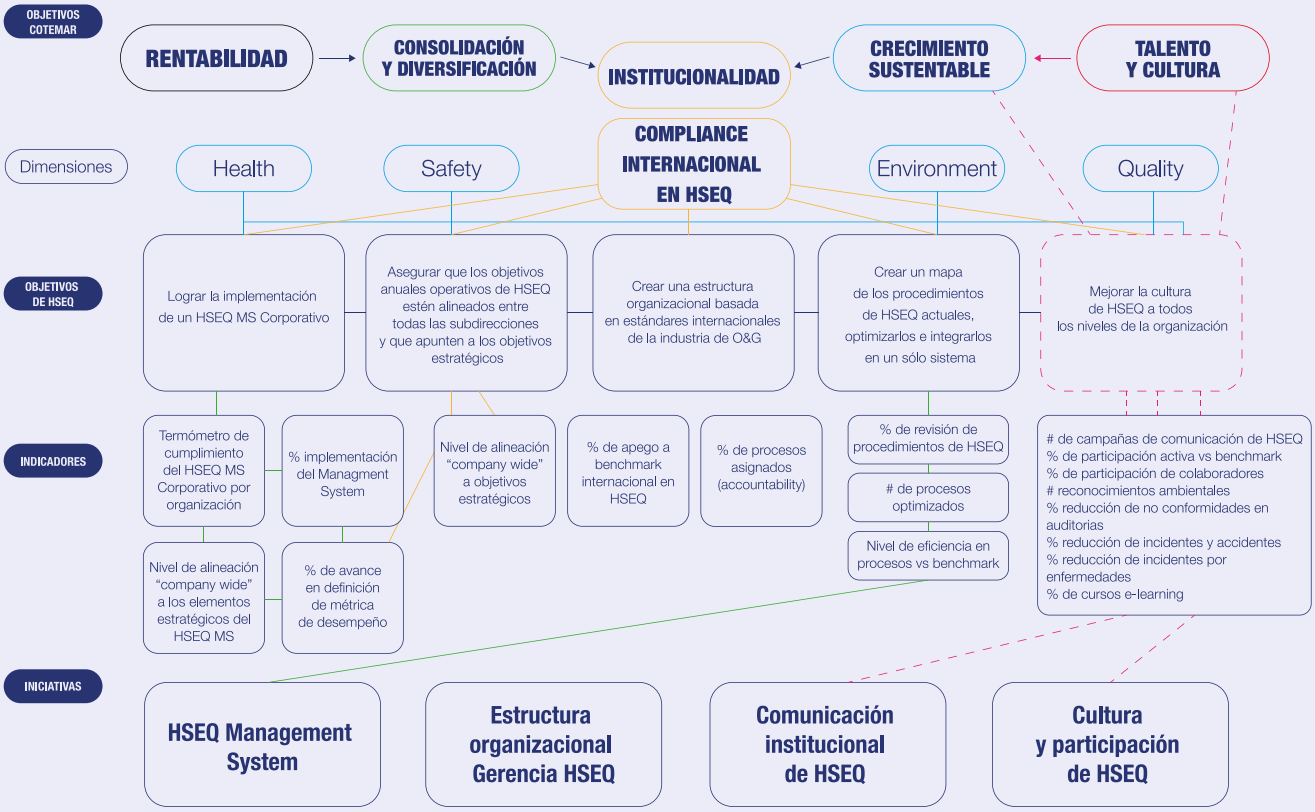
Durante el año 2019, Gobierno Corporativo en un esfuerzo por evolucionar y madurar los órganos de gobierno responsables de la buena marcha del negocio, desarrolló un diagnóstico con el apoyo de un tercero. Como resultado de este trabajo, el Comité HSEQ quedó consolidado como un Comité de Apoyo a la estructura de Gobierno Corporativo de GCM, debido a lo estratégico que HSEQ es para las operaciones y servicios que COTEMAR ofrece en el ramo de la exploración y producción de hidrocarburos. Además de que sigue existiendo representación por parte de las todas las subdirecciones en dicho Comité.

El Comité de HSEQ operó ordinariamente durante todo el año cumpliendo la función de establecer las mejores prácticas corporativas relativas a Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Calidad en todos los procesos. En 2019, durante cada sesión se evaluó la eficacia del Sistema de Gestión a través de los KPI's estandarizados para todas las unidades de negocio. Entre los logros de este Comité en el año se encuentran los proyectos de colaboración matricial, como el evento de Lecciones Aprendidas, los ambientales como el de Liberación de Tortugas y el lineamiento estratégico 2017-2021 que llevó a lanzar el programa de Capacitación de Técnicos en HSEQ TECH 2020.

2.6 ESTRATEGIA 2017-2021

Siguiendo el Mapa Estratégico 2017-2021, la Gerencia de HSEQ junto con el Comité de HSEQ desarrollaron en el 2019 la nueva visión para HSEQ.

DIAGRAMA DE **ALINEACIÓN HSEQ**



2.7 PROYECTO RENOV4TI0 Y CUARTO DE CONTROL

En 2019 Grupo COTEMAR México lanzó un proyecto con un tercero designado Renov4TI0 o Proyecto London, en el cual se trabajó con los siguientes entregables de diseño:

ENTREGABLES **DE DISEÑO**

Entregables:

- **PASER** ✓
- **Modelos propuestos** ✓
- **Modelo Planeación anual de capacitaciones** ✓
- **Modelo Planeación auditorías internas y externas** ✓
- **Modelo de Planeación de Control Documental** ✓
- **VoBo Proceso de Gestión de HSEQ** ✓

Capacitaciones de **HSEQ**

Homologación de auditorías internas a las áreas soporte

Optimización de recursos de auditorías externas

Propuesta Estructura **HSEQ**

HSEQ

Modelo de Gestión Cascade

Se trabaja con el levantamiento de información de las distintas áreas de COTEMAR con el objetivo de definir períodos base correspondientes a años pasados **y buscar ahorros en los costos de la operación.**

Para la implementación de los entregables de diseño, se creó el Grupo de Cuarto de Control que mes a mes tiene una agenda en donde se presentan los avances de HSEQ y en donde en el Reporte Matricial HSEQ ve indicadores, reportes, foros y herramientas.

JSA AGENDA



Avance al diseño del PASER



Avance Comercial



Avance Contractual



Avance Compras



Avance Precios Unitarios



Avance HSEQ

Reporte Matricial **HSEQ**

Noviembre | **Diciembre**

Gestión KPI/KRI | **Dinámica de Gestión con CC** | **Resultados**

OBJETIVO

Desarrollar estándares para la mejora de los procesos críticos con el propósito de alcanzar niveles internacionales de la industria O&G que nos permitan asegurar el posicionamiento de la empresa, presentando estándares de calidad en todos sus procesos a través del uso adecuado de los recursos para que el medio ambiente no se vea afectado, cuidando siempre de sus colaboradores con un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional sólido.

INDICADORES: 29

HSEQ Seguridad

- Leading indicators **(color)**
- Lagging indicators **(color)**
- Total Recordable Incident Rate – **TRIR (#)**
- Days Away Work Incident Rate – **DAFWIR (#)**
- Days Away Restricted Time Rate – **DART (#)**
- Severity Rate – **SR (#)**

1. Fatalities (#)
2. Lost time injury frequency – **LTI (#)**
3. Restricted work day cases – **RWC (#)**
4. Medical treatment cases – **MTC (#)**
5. First Aid Cases – **FAC (#)**
6. Safety audits **(#)**
7. Safety Observations **(#)**
8. Near-miss events **(#)**
9. Safety meetings/talks **(#)**

HSEQ Ambiente

- Sustainability **(%)**
- Biodiversity **(%)**
- Compliance **(color)**
- Social Responsibility Participation **(%)**
- Implementation of a Environmental Management System **(%)**

1. Gaseous emissions **(#)**
2. Energy consumption **(#)**
3. Fresh water **(#)**
4. Spills **(#)**
5. Noise **(#)**
6. Waste **(#)**
7. Flaring **(#)**
8. Produced water – **E&P (#)**
9. Non-aqueous drilling fluids (NADF) – **E&P (#)**

REPORTES: 2

- Presentación Ejecutiva para DG y Subdirectores
- Presentación General (Superintendencias y Comité de HSEQ)

HERRAMIENTAS: 2

- Cascade
- Tablero de control

FOROS: 5

- Reuniones periódicas con Gerencias
- Reuniones trimestrales del Comité de HSEQ
- Reunión del comité extendido cada 2 ó 3 semanas
- Reuniones operativas con SDO y SDSP
- Foro ejecutivo anual (Lecciones Aprendidas)

2.8
LICITACIONES

De las 20 licitaciones en las que HSEQ participó, estos son los proyectos que se concretaron en el 2019:

1.OFFSHORE BASE PAJARITOS PETRONAS.
Es proporcionar una instalación onshore de suministro y servicios compatibles e integrados, sin interrupción las 24 horas del día, los 7 días de la semana para apoyar las demandas de operaciones de la compañía de perforación de PC CARIGALI MEXICO OPERATIONS (Petronas).

2.BORR DRILLING MEXICO.
Provisión de servicio logístico con embarcaciones de apoyo.

3.QUANTA MARINE SERVICES.
Provisión de servicio logístico con embarcaciones de apoyo.

4.PROYECTO YAXCHE-C.
Ingeniería, procura y construcción de 2 unidades de infraestructura marina denominadas YAXCHE-C y ONEL-B a instalarse en la Sonda de Campeche y Golfo de México. Proyecto con HOC OFFSHORE, ARENDAL Y CONSTRUCCIONES MECÁNICAS MONCLOVA.

5.PROYECTO CP LATINA.
Nuestra responsabilidad será brindar servicios de shore base, logística y embarcación por un periodo de 12 meses, con apoyo de la embarcación Orion por 540 días. La tripulación y personal de la embarcación realizarán el aprovisionamiento de plataforma, así como el manejo de residuos de perforación (tomado de la Intranet).



3

INDICADORES DE SALUD Y SEGURIDAD

COTEMAR HSEQ Salud | Seguridad | Ambiente | Calidad

Uno de los principales objetivos que tenemos como compañía es la medición de los diferentes indicadores de HSEQ. Al igual que en años anteriores, basamos nuestras investigaciones de eventos no deseados en el Modelo de Causalidad de Pérdidas, el cual se compone por los indicadores proactivos o “leading indicators” y los indicadores reactivos o “lagging indicators”.



Figura 1. Modelo de causalidad de pérdida

Los indicadores proactivos o "leading" nos ayudan a medir la efectividad del Sistema de gestión HSEQ, analizando el número de actos encontrados durante las Auditorías Efectivas (AE) y las Observaciones de Seguridad (OS) que los trabajadores reportan durante conversaciones de seguridad y que contribuyen a evitar condiciones inseguras.

Los indicadores reactivos o "lagging" nos dan información acerca de cuáles son los efectos en el Sistema de Gestión de HSEQ, lo que nos ayuda a orientar acciones correctivas y de control de la Seguridad.

Estos indicadores incluyen las fatalidades y todos aquellos indicadores de Seguridad que publican las compañías internacionales en sus reportes, como son:

- **LTI** Casos de Pérdida de Tiempo (Lost Time Incident)
- **RWC** Casos de Trabajo Restringido (Restricted Work Case)
- **MTC** Casos de Tratamiento Médico (Medical Treatment Case)
- **FAC** Primeros Auxilios (First Aid Case)

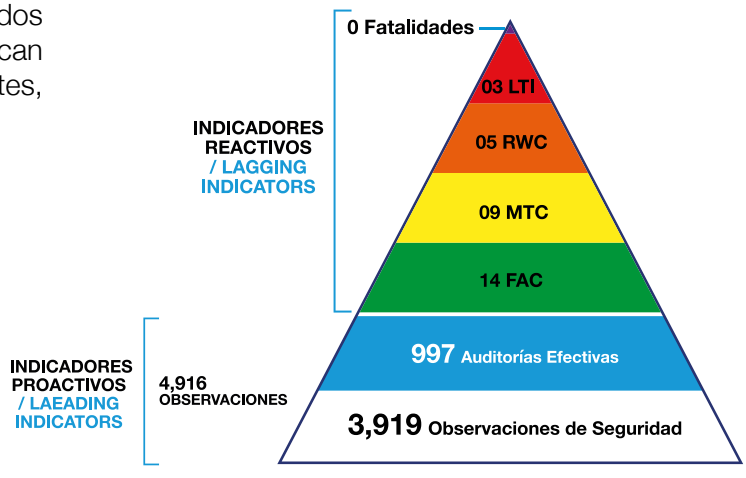


Figura 2. Pirámide de Indicadores de Seguridad

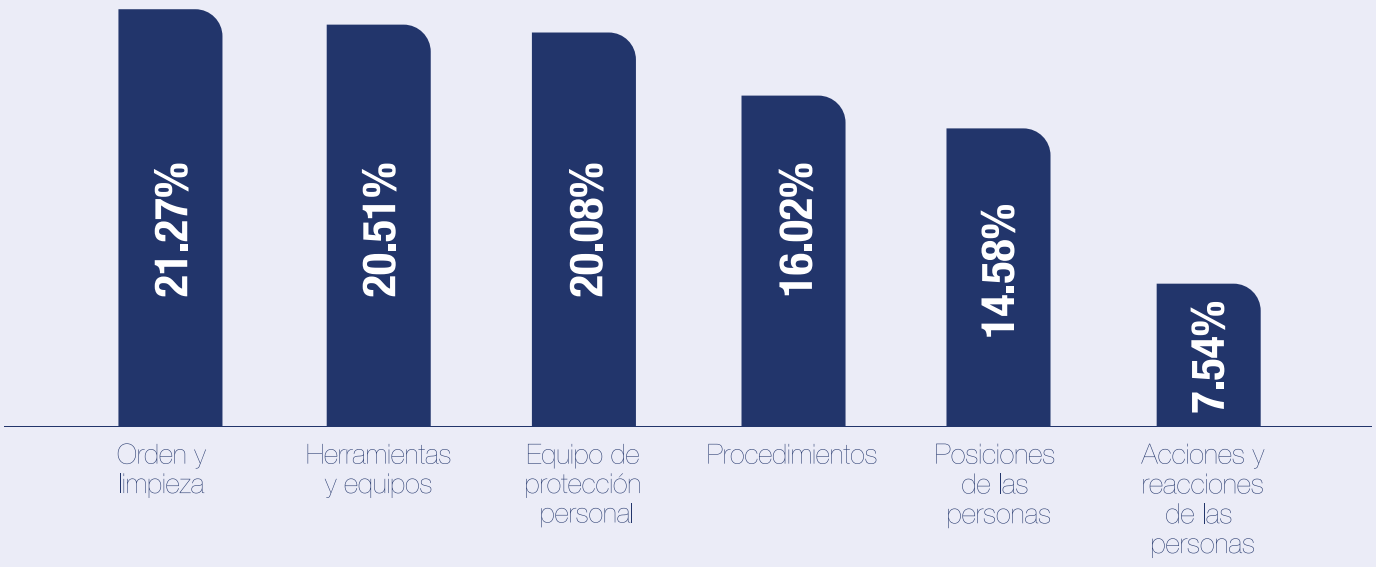
De acuerdo al comportamiento del desempeño en HSEQ, la información de cierre de Grupo COTEMAR México del año operativo cuenta con los siguientes datos generales que se utilizan para el cálculo de los indicadores.

Promedio de trabajadores	Total de casos registrados	Observaciones	Horas hombre	Subsidiarias	Centros de trabajo
5,161	**31**	**4,916**	**22’496,100**	**7**	**20**

3.1 INDICADORES PROACTIVOS

3.1.1 AUDITORÍAS EFECTIVAS

Entendemos por auditorías efectivas como las verificaciones mediante las cuales se promueve la prevención de actos y condiciones inseguras en las diferentes áreas de trabajo en las instalaciones.
Es importante informar al trabajador sobre los actos o condiciones inseguras para así impulsar su compromiso y disminuir el número de incidentes reportados.



Gráfica 1. Clasificación de eventos inseguros durante Auditorías Efectivas.

3.1.2 **OBSERVACIONES DE SEGURIDAD**

Es un método en el que entrenamos, aconsejamos y motivamos personalmente a los trabajadores para incentivar el comportamiento adecuado para disminuir el número de riesgos presentes. El ciclo de observación /conversación de seguridad incluye:

- Observar a la gente que realiza el trabajo
- Analizar las prácticas de trabajo, enfocándose en observar los comportamientos seguros e inseguros
- Hablar con los ejecutantes del trabajo acerca de la Seguridad
- Corregir activamente y prevenir actos y condiciones inseguras
- Reforzar los comportamientos seguros
- Reportar las observaciones



84% Actos inseguros

16% Condiciones inseguras

Gráfica 2. Porcentaje de condiciones y actos inseguros durante las Observaciones de Seguridad.

Las Tarjetas de Observación de Seguridad se implementaron con el objetivo de reportar cualquier observación, brindándole al trabajador un espacio seguro para externar cualquier situación riesgosa que se presente en el área de trabajo.



Gráfica 3. Tarjeta de Observación

3.2 INDICADORES REACTIVOS

3.2.1 CASOS REPORTADOS

En el 2019 se han reportado casos correspondientes a toda lesión o enfermedad relacionada con la labor que desempeñan cada uno de los trabajadores: Defunción, Días Perdidos de Trabajo (LTI), Restricción de las Actividades (RWC), Tratamiento Médico (MTC) o Primeros Auxilios (FAC).

En el 2019 se obtuvo una mejora del 25% respecto al año anterior en el registro de incidentes ocurridos. Esto corresponde a una mejor comunicación con los trabajadores, así como las mejoras efectuadas en la clasificación de eventos, homologación de criterios y acciones integrales que permitieron una mejora en la incidencia de eventos no deseados.

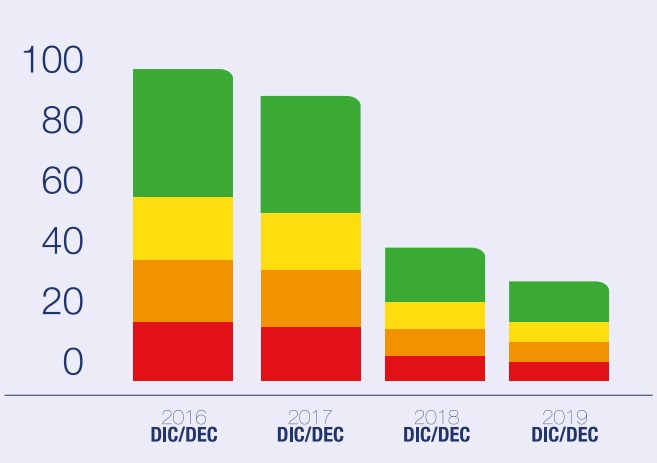
Los Primeros Auxilios (First Aid Case) FAC, son los que requieren atención de primeros auxilios, ésta puede ser atendida por un médico, paramédico o personal de brigada y no requiere seguimiento médico. El trabajador se reincorpora inmediatamente a sus labores.

Los Casos de Tratamiento Médico (Medical Treatment Case) MTC, son los incidentes que requieren, además de primeros auxilios, algún tipo de tratamiento médico. El trabajador requiere de ciertos cuidados; sin embargo, puede realizar sus labores.

Los Casos de Trabajo Restringido (Restricted Work Case) RWC, son los incidentes en los cuales el trabajador presenta lesión certificada por el médico y por la cual está imposibilitado para desempeñar las funciones establecidas el día completo posterior a la lesión o enfermedad.

Los Casos de Pérdida de Tiempo (Lost Time Incident / Days Away from Work Case) LTI, son cualquier lesión o enfermedad relacionada con el trabajo, incluyendo fatalidades; que resultarán en por lo menos un día de trabajo perdido posterior al día del incidente.

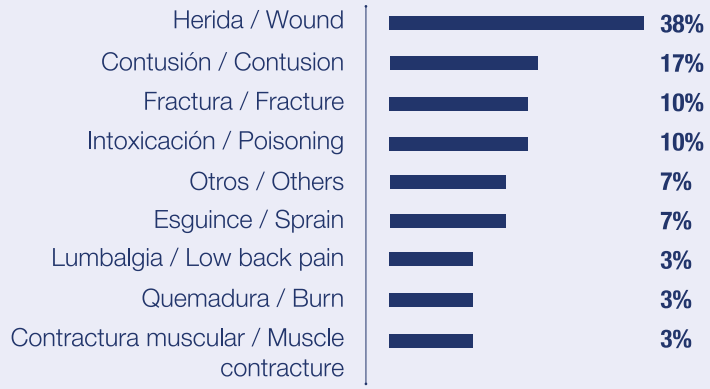
	2016 DIC/DEC	2017 DIC/DEC	2018 DIC/DEC	2019 DIC/DEC
LTIC	25	16	8	3
RWC	29	26	3	5
MTC	10	20	10	9
FAC	41	27	20	14



Gráfica 4. Indicadores Reactivos

3.2.2 **CLASIFICACIÓN POR TIPO DE LESIÓN**

Este año se registraron 29 casos, de los cuales el 75% de las lesiones corresponden a heridas, contusiones, fracturas e intoxicaciones. Por lo que enfocamos nuestras investigaciones y programas de mejora en atender y disminuir este tipo de lesiones para impulsar un ambiente más seguro para nuestros trabajadores en los próximos años.



Gráfica 5. Tipos de lesiones

En el 2019 el área del cuerpo que presentaron mayores lesiones corporales fueron las manos con un 40%, posteriormente se encuentran el tórax y las vías respiratorias.

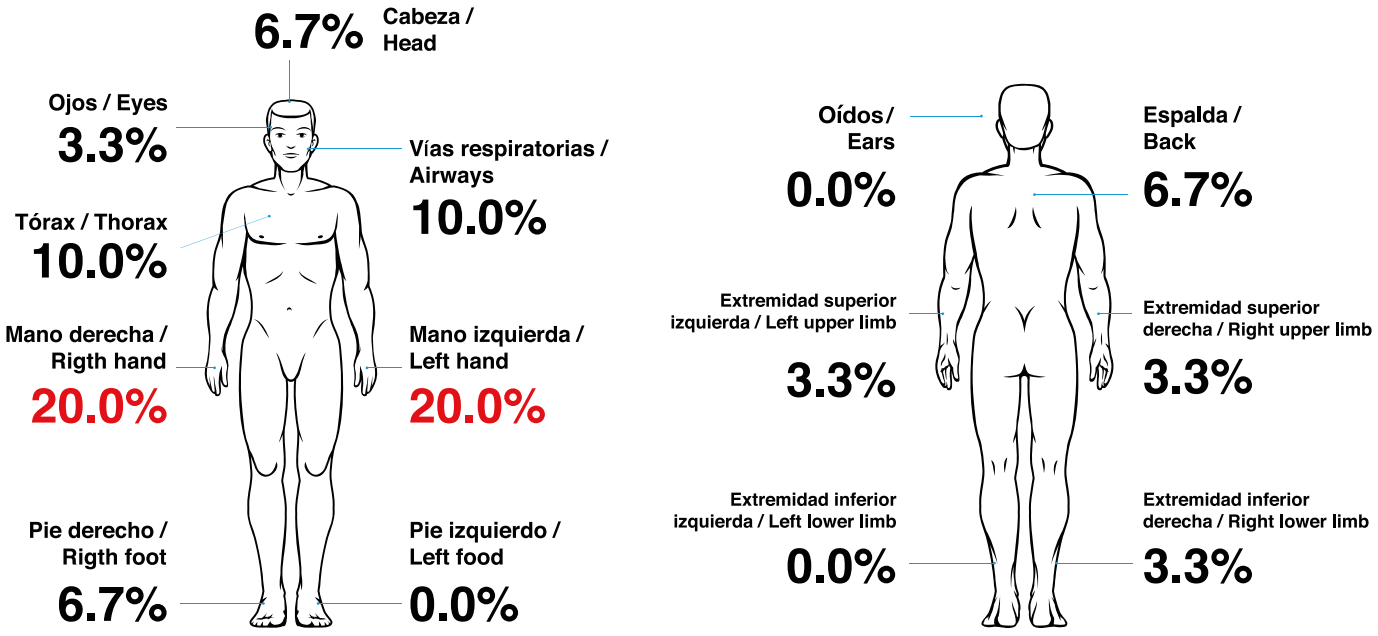


Figura 3. Parte del cuerpo lesionada



Figura 4. Categoría de trabajo lesionado

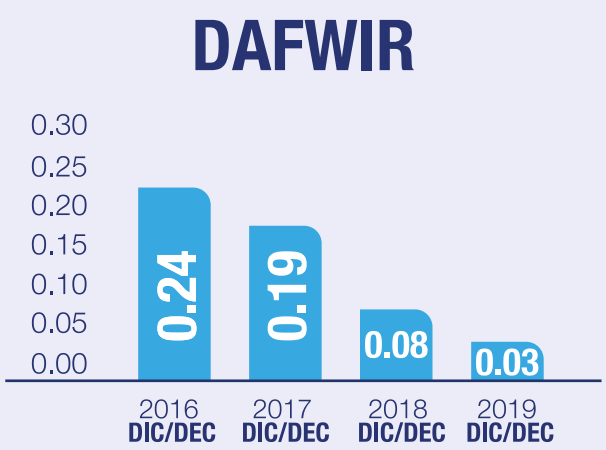
3.3 MEDIDORES DE DESEMPEÑO

3.3.1 CASOS REPORTADOS

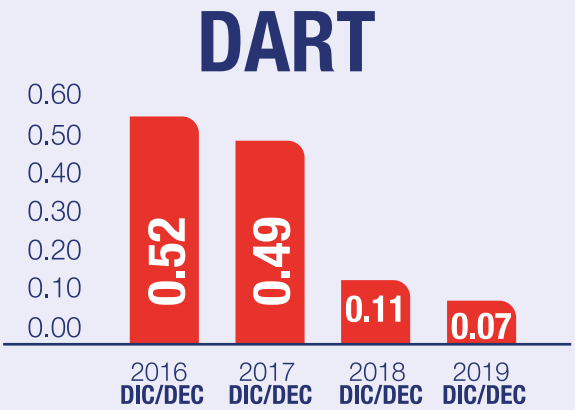
KPI (Key Performance Indicator), conocido también como medidor de desempeño o indicador clave de rendimiento, es una medida del nivel de desempeño de un proceso, para el caso; se mide el desempeño por incidentes de trabajo personales de Grupo COTEMAR México.

Los 4 indicadores claves son:

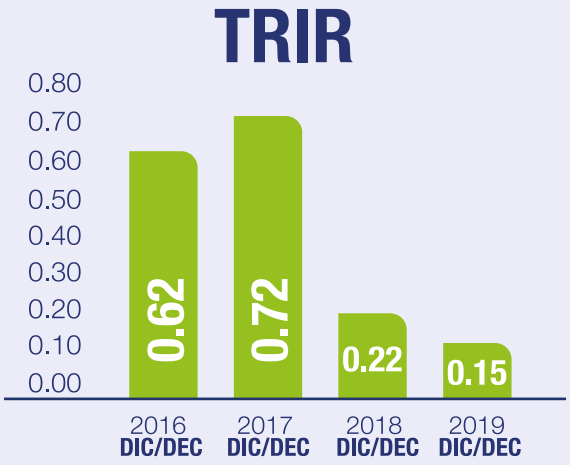
•Índice de Incidentes Días Fuera del Trabajo, en inglés Days Away From Work Incident Rate (DAFWIR), es un indicador que resalta las tendencias generales de lesiones personales y se calcula en función del número de casos de Días Fuera del Trabajo por cada 200,000 horas trabajadas.



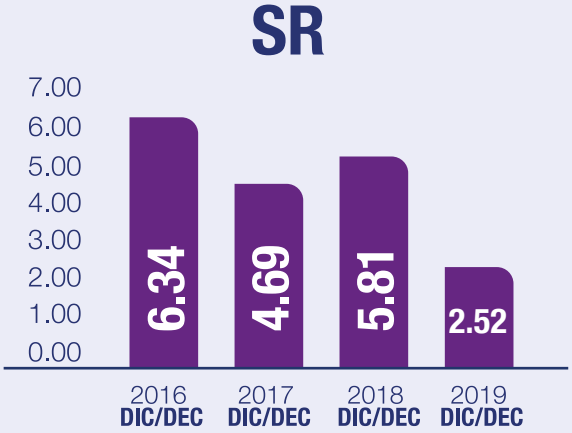
•Índice de Incidentes de Días Fuera del Trabajo más Días de Trabajo Restringido o Transferido, en inglés Days Away Restricted Time Rate (DART), indicador que resalta las tendencias generales de lesiones personales y se calcula en función del número de casos de Días Fuera del Trabajo más Días de Trabajo Restringido o Transferido por cada 200,000 horas trabajadas.



•Índice de Incidentes Registrables, en inglés Total Recordable Incident Rate (TRIR), es el indicador que resalta las tendencias generales de lesiones personales y se calcula en función de la suma de Total de Casos de Días Fuera del Trabajo, el total de Casos de Trabajo Restringido o Transferido y el Total de Casos de Tratamiento Médico por cada 200,000 horas trabajadas.



•Índice de Severidad, en inglés Severity Rate (SR), que es la relación entre el número de Días Perdidos por Lesiones, originados por Incidentes de Trabajo, durante un período de tiempo y las horas hombre trabajadas durante el mismo.





4 INDICADORES DE AMBIENTE

Grupo COTEMAR México está comprometido con la protección ambiental y la preservación de especies en peligro de extinción que conforman nuestros ecosistemas.
Este año se realizó un estudio ambiental en las instalaciones de kilómetro 10.5, por parte de una de las áreas de HSEQ, donde se determinó que nuestros ecosistemas se encuentran en óptimas condiciones de conservación ambiental.
También tuvimos una importante participación con el programa de liberación de la Tortuga Blanca y Tortuga Carey, en la cual destacamos la colaboración de trabajadores voluntarios de la compañía por más de 6 meses.

Dentro de nuestra área protegida ayudamos a la conservación de cuatro especies de manglares, que en asociaciones vegetales forman parte del sistema de humedales costeros brindando una gran variedad de servicios ambientales.

Durante el estudio se pudieron encontrar especies faunísticas que nos indican que en esta área existe un equilibrio, lo que nos permite dar refugio y alimentación a las especies de importancia ecológica del área natural protegida “Laguna de Términos”.

Una vez finalizado el estudio se establecieron las siguientes recomendaciones:

Establecer un protocolo de control y conservación de plantas, sobre todo de las especies exóticas e invasoras, debido a su alta agresividad al ecosistema y la falta de adaptación y desplazamiento de especies nativas.

No depositar hojas y semillas del área urbanizada de oficinas y patio al manglar, por lo que es necesario destinar un área de composta.

Establecer las acciones necesarias de conservación para las especies nativas que producen frutos, como son los Kopos o Amates (Ficus máxima, Ficus cotinifolia y Ficus spj), que sirven de alimento para las aves y mamíferos como el Venado y Tejones.

También se observaron Perros que compiten y atacan a las Iguanas, aves y mamíferos como Venado Cola Blanca y Coatís, por lo que también deberán de incluirse en el programa de control.

En el caso de las aves, se encontraron especies que son indicadoras de buena salud del ecosistema, por lo que se recomienda proteger sobre todo a las especies con diversas categorías de riesgo.

4.1 FLORA

Para nosotros es muy importante impulsar la protección ambiental, por lo que brindamos un espacio dedicado a la protección de 85 especies y les damos los cuidados necesarios, entre ellas cuatro están en peligro de extinción, siete en amenaza y una considerada como exótica.

PELIGRO DE EXTINCIÓN



Helecho Sierrita (*Nephrolepis bisserrata (Sw.)* Schott)



Palma Bola *(Zamia furfuracea L. E.)*



Palmita *(Zamia polymorpha* D.W. Stev)



Zapotillo (*Diospiros salicifolia* Humb. & Bampl. Ex Willd)

AMENAZADA



Tasiste (*Acoelorraphe wrightii* Griseb. Et H. Wendl H. Wendl. Ex Becc)



Maculis (*Tababuia rosea* Bertol. DC.)



Mangle Botoncillo *(Conocarpos erectus L.)*



Mangle Blanco (*Lagunculaea racemosa* (L.) Ganan F.)



Mangle Rojo (*Rhizophora mangle L.*)



Mangle Negro *(Avicennia germinans (L.) L.)*



Gasparito Rosa (*Erytrina americana* (Dryand) Mill.)

EXÓTICA

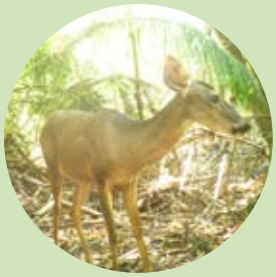


Vernonia marítima *((L.) Less)*

4.2 FAUNA

En COTEMAR contamos con áreas de refugio, alimentación y reproducción de diversas especies con el objetivo de impulsar su preservación. En ellos viven algunas emblemáticas especies como las Tortugas de agua dulce, Culebras, Cocodrilos e Iguanas, las aves como los Carroñeros y la Paloma Torcaza y mamíferos como el Venado Cola Blanca.
Durante los recorridos realizados para el análisis de la fauna se identificaron 27 especies pertenecientes a 21 familias, de ellos resaltan las especies amenazadas, en peligro de exención y las especies con protección especial:

AMENAZADA



Venado Cola Blanca
(Odocoileus virginianus)



Iguana Rayada
(*Ctenosaura similis*)

PELIGRO DE EXTINCIÓN



Tortuga Mojina de Monte
(*Rhinoclemmys areolata*)



Loro
(*Amazona oratrix*)

PROTECCIÓN ESPECIAL



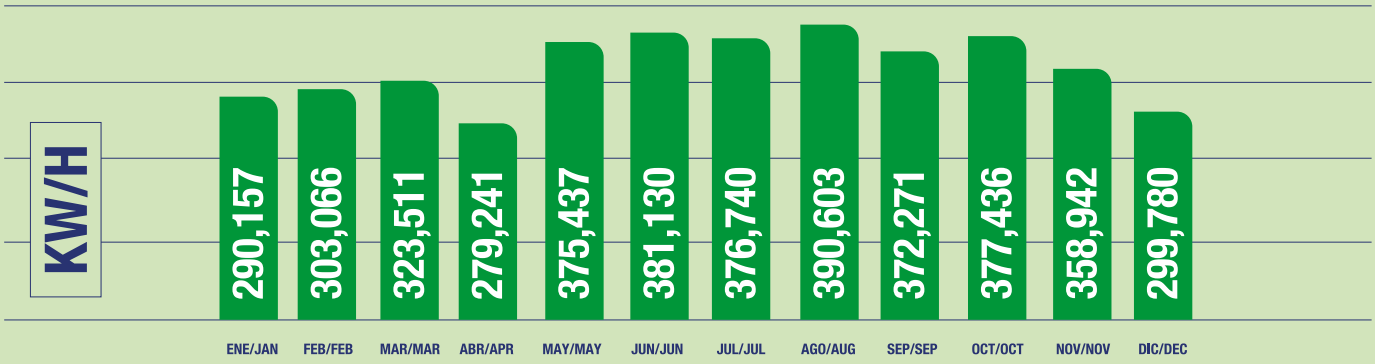
Perico
(*Aratinga nana*)



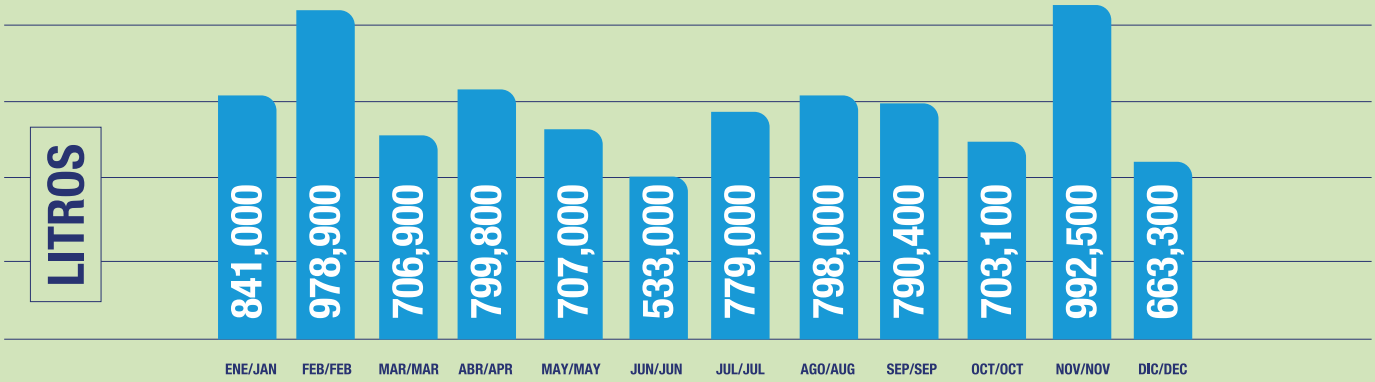
Iguana Verde

4.3 DESEMPEÑO AMBIENTAL

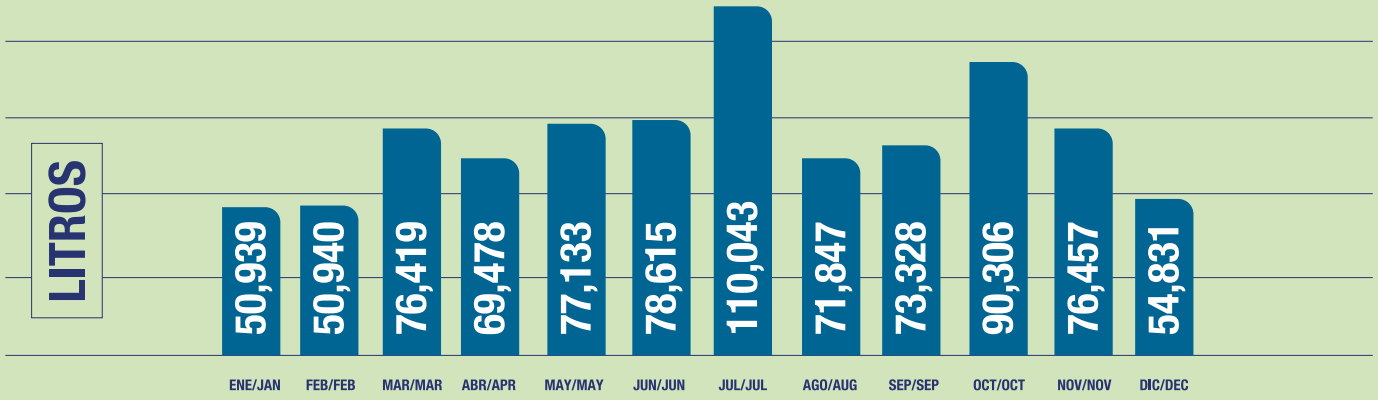
CONSUMO DE **ENERGÍA**



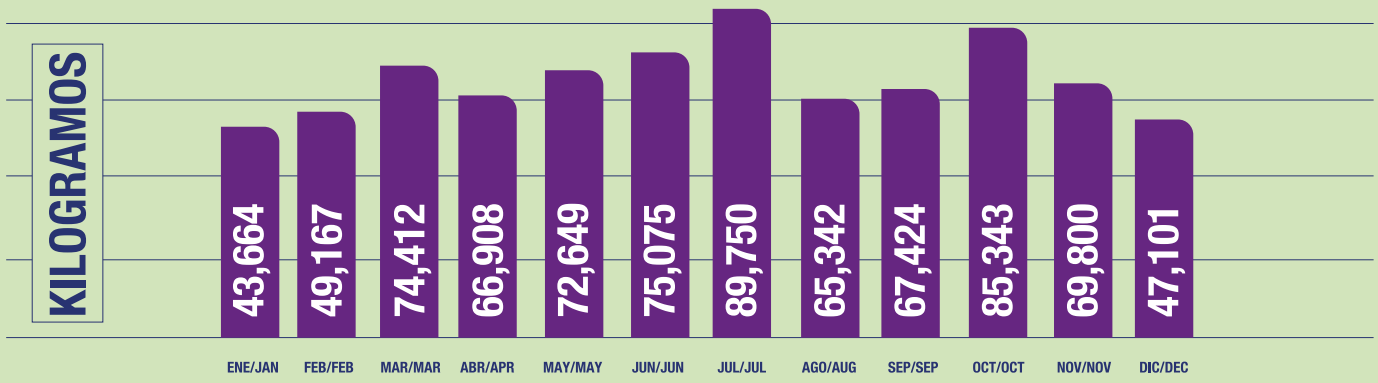
CONSUMO DE **AGUA**



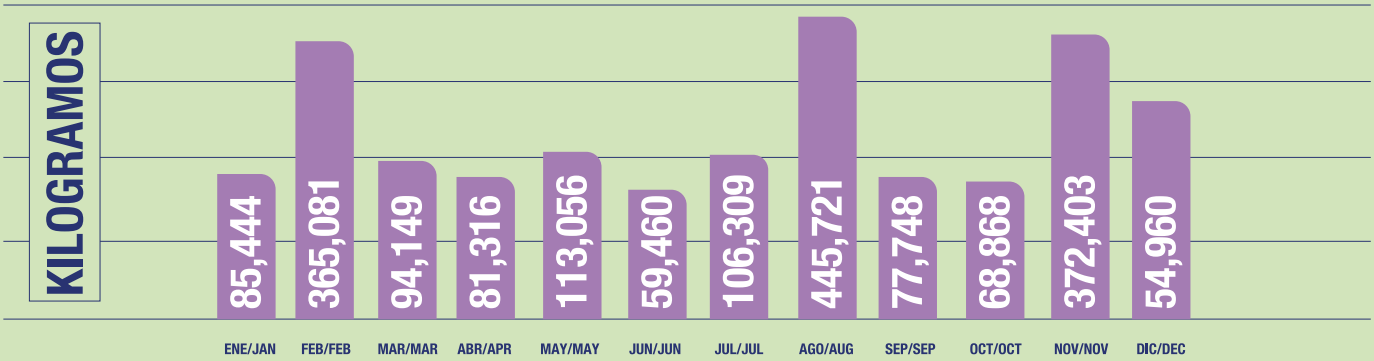
DESCARGA DE **AGUAS RESIDUALES**



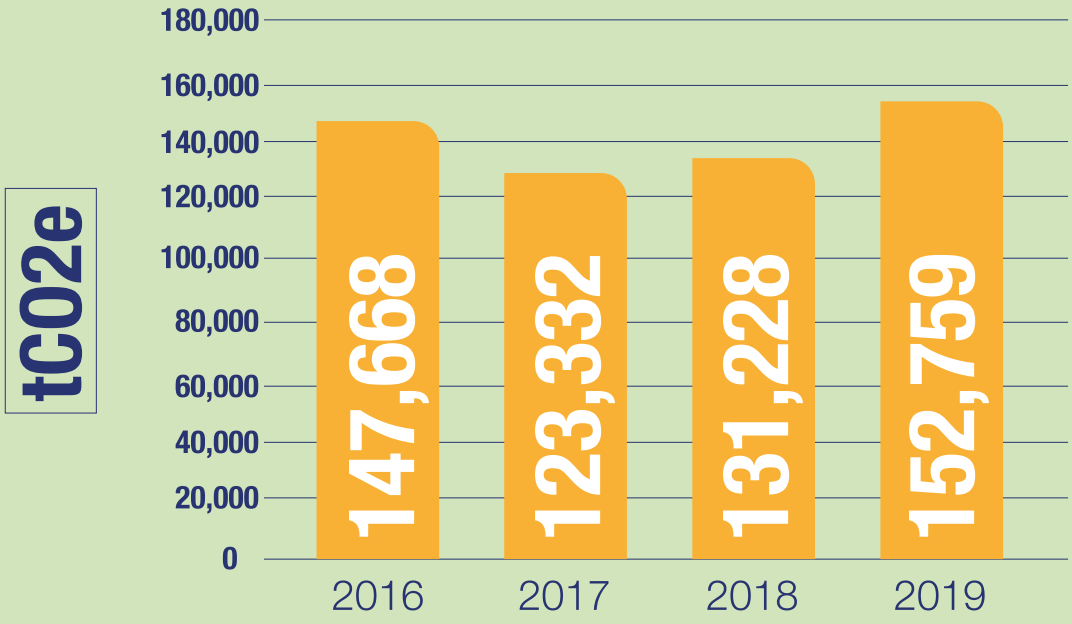
GENERACIÓN DE **RESIDUOS PELIGROSOS**



GENERACIÓN DE **RESIDUOS NO PELIGROSOS**



EMISIONES A **LA ATMÓSFERA**









4.4 CONSERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS

El estado de Campeche es el hogar con la población más grande de Tortugas Carey del océano Atlántico y año con año, Grupo COTEMAR México suma esfuerzos en todo el proceso para la liberación de la Tortuga Blanca y Tortuga Carey, 2 de las 7 especies que anidan en México y que se encuentran en peligro de extinción.

El proceso comienza desde el mes de abril con el reclutamiento de voluntarios empleados en colaboración con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, quienes en diferentes guardias apoyan desde el avistamiento, recolección, conteo, nacimiento y resguardo, concluyendo durante el mes de octubre con el evento de liberación de tortugas en la playa de Isla Aguada. Durante los 6 meses que dura el programa, Grupo COTEMAR México participó con más de 40 trabajadores voluntarios.

El evento de liberación tuvo la presencia del personal de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, así como trabajadores y familiares de la compañía, quienes disfrutaron de diferentes actividades culturales, ecológicas y recreativas, para finalizar con la liberación de más de 150 tortugas (Blancas y Carey).

Con el Programa de Liberación de Tortugas, Grupo COTEMAR México reafirma su compromiso con el medio ambiente y las generaciones futuras.



5 INDICADORES DE CALIDAD

Para Grupo COTEMAR México es importante trabajar todos los días para entregar productos de excelencia a través de la gestión y control de actividades. Así fue como durante 2019 nos enfocamos en cumplir con certificaciones, procesos y auditorías que nos seguirán manteniendo como la mejor opción en la industria del petróleo y gas.

5.1 CERTIFICACIONES

Uno de los éxitos más destacados durante el 2019 fue la implementación de un proceso de auditoría unificada.

AUDITORÍA **UNIFICADA**

AUDITORÍA AL **AÑO** **1**

AHORRO TOTAL DE **264 HH**

AHORRO TOTAL DE **$112,000 MXN**

ANTERIORMENTE SE REALIZABAN **3 AL AÑO** **3**

En este proceso de auditoría, también se lograron las siguientes certificaciones:

- Se obtuvo la certificación ISO 45001: 2018 para dar cumplimiento a los requisitos de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo / SST
- Se realizó una auditoría externa anual que incluya la verificación del cumplimiento de las normas: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018
- Se realizó una auditoría interna anual e independiente para los procesos soporte con la finalidad de reducir los ejercicios en toda la empresa
- Se midió y controló los procesos del SG-HSEQ por medio de indicadores mensuales representados a través de un tablero de control (Control Balance)
- Se creó de la plataforma Intradoc para repositorio documental de HSEQ

5.2 OBJETIVOS

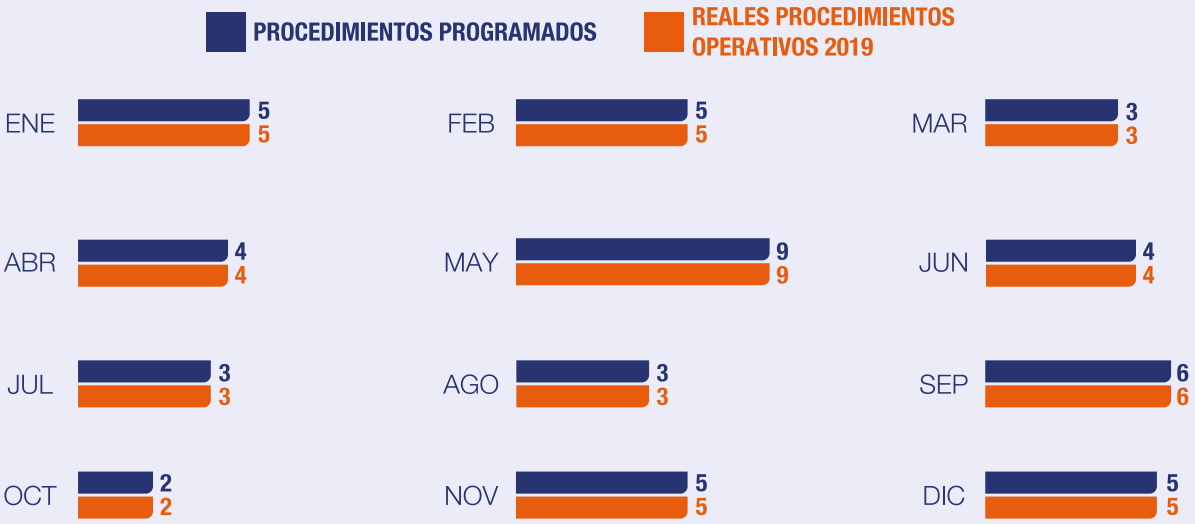
OBJETIVO **HSEQ**	META **2019**	INDICADOR **1. TRIMESTRE**	INDICADOR **2. TRIMESTRE**	INDICADOR **3. TRIMESTRE**	INDICADOR **4. TRIMESTRE**	ESTATUS
Índice de **Satisfacción del Cliente**	**100%**	100%	100%	100%	100%	Dentro **de meta**
Estimaciones	**Iolair-2 días Atlantis-2 días Neptuno-6 días**	Iolair-2 días Atlantis-2 días Neptuno-6 días	Iolair – 2 días Atlantis – 1.33 días Neptuno – 4 días	Iolair-2 días Atlantis-2 días Neptuno-6 días	Iolair-2 días Atlantis-2 días Neptuno-6 días	Dentro **de meta**
Reportes **finales**	**Iolair, Atlantis y Neptuno 60 días**	Iolair – 39 días Atlantis – 43 días Neptuno – 58 días	Iolair – 40.6 días Atlantis – 40.6 días Neptuno – 43 días	Iolair – 40.3 días Atlantis – 42 días Neptuno – 60 días	Iolair – 45 días Atlantis – 57 días Neptuno – 60 días	Dentro **de meta**
Retrabajos **Atlantis**	**< 100 HH/1 millón HH Reales trabajadas**	35 H/H retrabajos 112 H/H Meta	108 H/H retrabajos 133 H/H Meta	60.7 H/H retrabajos 159 H/H Meta	79 H/H retrabajos/ 160.6 H/H Meta	Dentro **de meta**
Retrabajos **Iolair**	**< 100 HH/1 millón HH Reales trabajadas**	0 HH de retrabajos 100 H/H Meta	8 HH de retrabajos 51 H/H Meta	8 HH de retrabajos 978.7 H/H Meta	5.9 HH de retrabajos/ 63.1 H/H Meta	Dentro **de meta**
Retrabajos **Neptuno**	**< 300 HH/1 millón HH Reales trabajadas**	8.5 H/H de retrabajos/ 105 H/H Meta	27.5 H/H de retrabajos/ 259 HH Meta	36.3 H/H de retrabajos/ 502.7 HH Meta	34 H/H de retrabajos/ 575.1 HH Metat	Dentro **de meta**

5.3 RESULTADOS

Los objetivos del Sistema de Gestión HSEQ garantizan el cumplimiento de los requisitos contractuales, especificaciones técnicas y los aplicables en la ejecución de cada proyecto y permiten la mejora continua de las metas y procesos de la organización. Estos fueron los resultados:

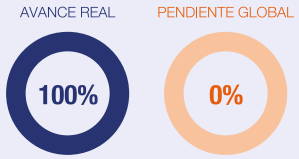
OBJETIVO	META 2019	INDICADOR 1. TRIMESTRE	INDICADOR 2. TRIMESTRE	INDICADOR 3. TRIMESTRE	INDICADOR 4. TRIMESTRE	ESTATUS
Disponibilidad de Equipos Mayores	**Disp. 100% No mayor a 7 días**	Planeación: 3.5 Logística: 3.5 Total: 7	Planeación: 3.2 Logística: 2.6 Total: 5.8	Planeación: 2.6 Logística: 2.6 Total: 5.2	Planeación: 3.5 Logística: 3.5 Total: 7	Dentro **de meta**
Seguridad Industrial: 1. Gravedad-Frecuencia 2. KPI: TRIR (Total Recordable Incident Rate)	**Gravedad 4.0 Frecuencia 0.10 TRIR 0.40**	Gravedad 0.0 Frecuencia 0.0 TRIR 0.09	Gravedad 0.0 Frecuencia 0.0 TRIR 0.09	Gravedad 0.0 Frecuencia 0.0 TRIR 0.09	Gravedad 0.0 Frecuencia 0.0 TRIR 0.09	Dentro **de meta**
Preservación de 90% del hábitat natural, para la conservación de la flora y fauna co-existente	**90% del hábitat natural**	100%	100%	100%	100%	Dentro **de meta**
Reducir el ausentismo por enfermedad general	**Reducir en -5% en comparación al 2018**	100%	-24.3%	-27%	100%	Dentro **de meta**
Calidad y calidez en la atención de los consultorios de Salud Ocupacional	**≥ 98%**	100%	99%	99.3%	100%	Dentro **de meta**
Control de pacientes con enfermedades crónicas no trasmisibles	**Mejorar las condiciones de la salud del 85% del total de las personas con ECNT**	100%	88%	85%	100%	Dentro **de meta**

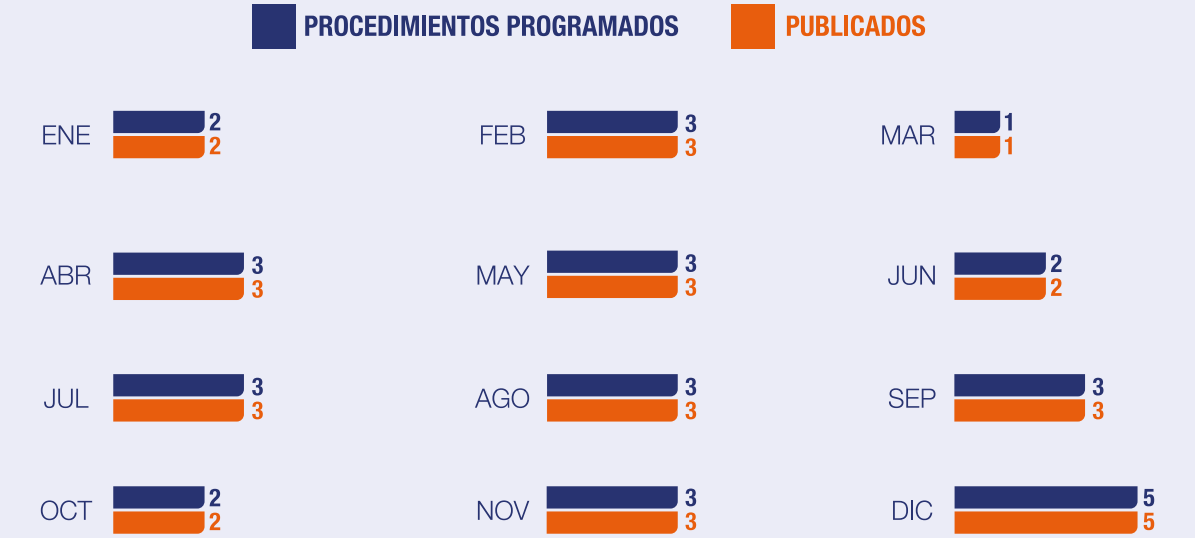
Durante el año se actualizaron y modificaron 84 procedimientos de trabajo a través del consenso y participación de los trabajadores que realizan la actividad, los cuales contaron con la asesoría de Aseguramiento de la Calidad para aplicar el enfoque basado en procesos, la mejora continua asegura la calidad técnica y normativa del contenido de cada documento y su vigencia. Posterior a su actualización y /o modificación se solicita el comunicado organizacional para que el trabajador realice sus actividades de acuerdo a lo descrito en cada procedimiento así como la comunicación por medio de la herramienta de trabajo denominada Disciplina Operacional.



AVANCE GLOBAL

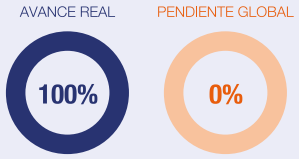
ACUMULADOS	54
PUBLICADOS	54
AVANCE REAL	100%
PENDIENTE GLOBAL	0%





AVANCE GLOBAL

ACUMULADOS	33
PUBLICADOS	33
AVANCE REAL	100%
PENDIENTE GLOBAL	0%

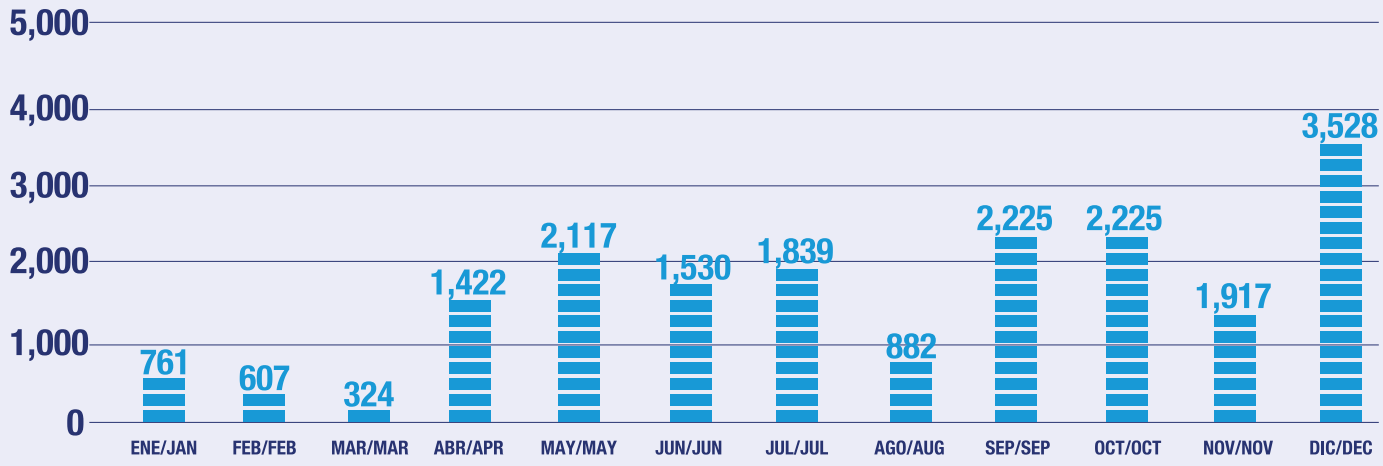


Durante el año 2019 se realizaron 55,208 comunicaciones al personal operativo, administrativo y contratistas con la finalidad de asegurar que todas las operaciones son realizadas en forma correcta, consistente y segura a través de una cultura de trabajo que comunica y verifica el cumplimiento riguroso y continuo de procedimientos e Instructivos de trabajo (Operativos, Administrativos, Constructivos y de Mantenimiento de cada Centro de trabajo en forma continua y consistente para cada colaborador que realiza la actividad), siempre disponibles y elaborados con la mejor calidad técnica y normativa aplicable.

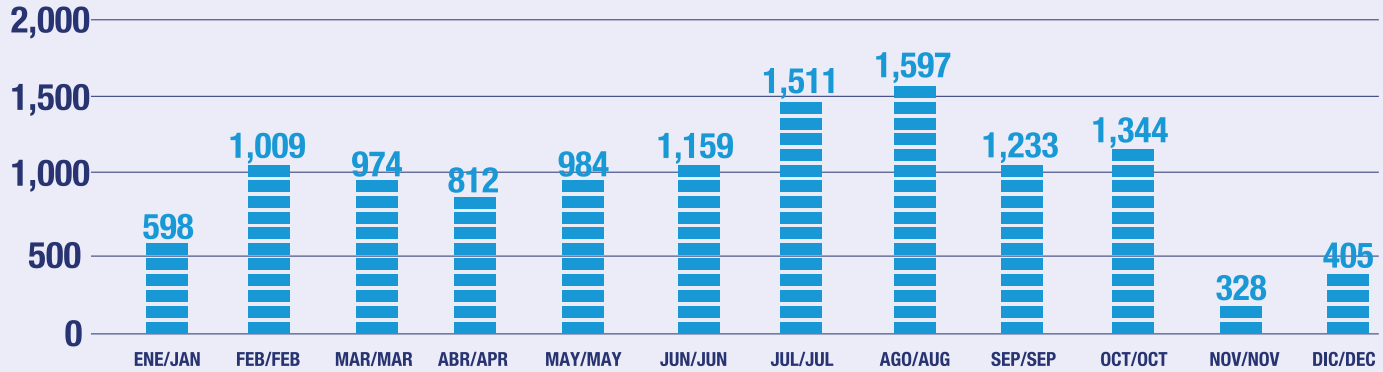
COMUNICACIONES REALIZADAS

CENTRO DE TRABAJO	TOTAL
NEPTUNO	19,377
ATLANTIS	11,954
IOLAIR	9,450
HÉRCULES	9,990
KM 10.5	4,437
GRAN TOTAL ANUAL	55,208

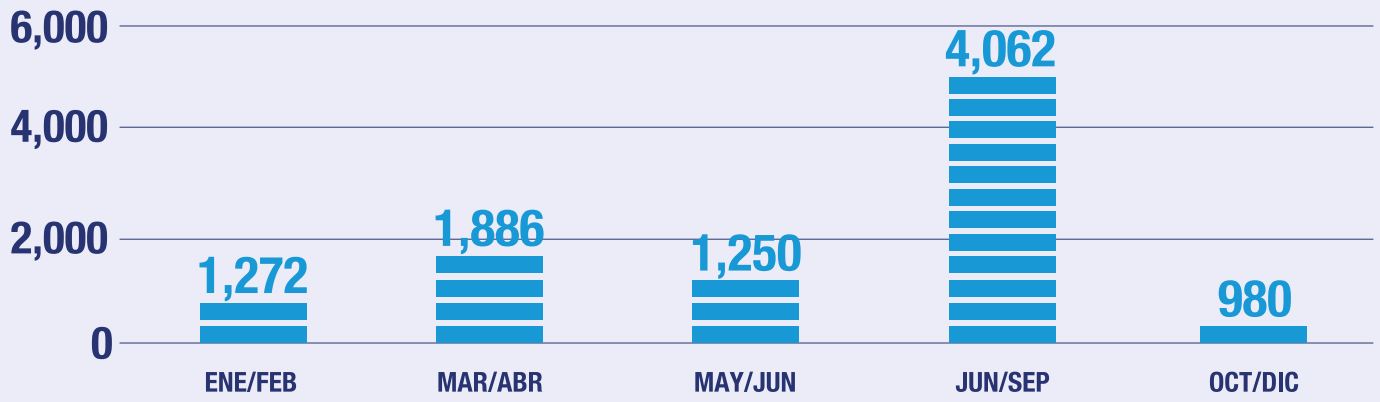
NEPTUNO - COMUNICACIONES - **19,377**



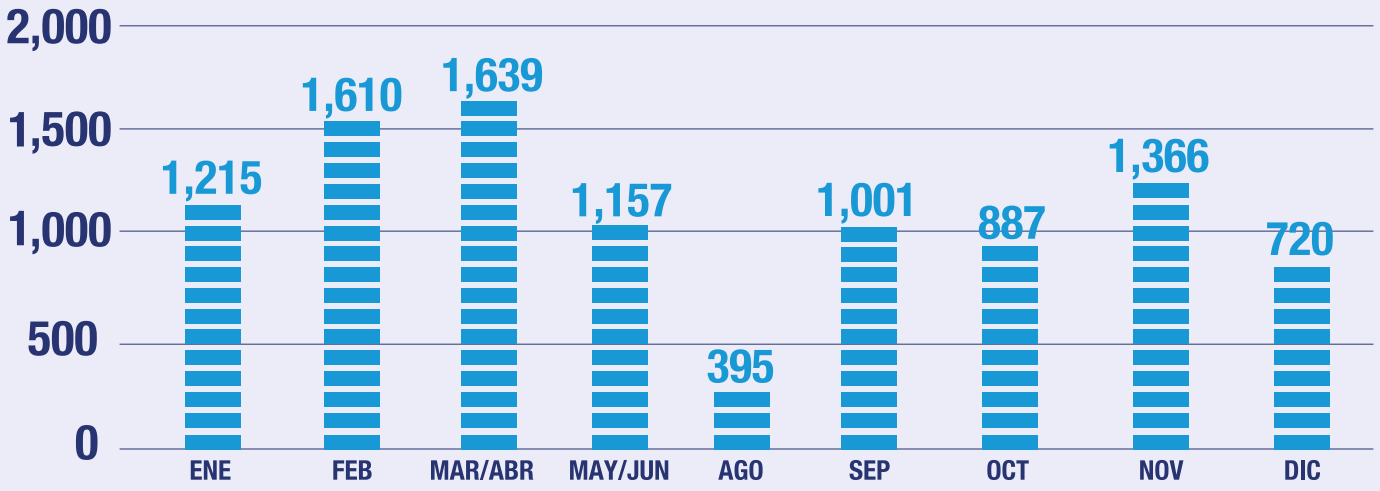
ATLANTIS - COMUNICACIONES - **11,954**



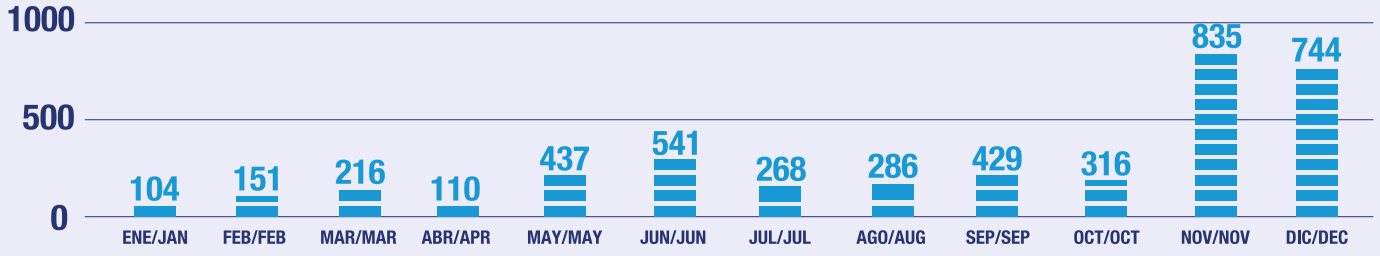
IOLAIR - COMUNICACIONES - **9,450**



HÉRCULES - COMUNICACIONES - **9,990**



KM 10,5 - COMUNICACIONES - **4,437**



ANEXO 1

Cálculo de los Índices de Incidencia

Todos los datos utilizados en este informe se obtienen directamente de las subsidiarias que son parte de Grupo COTEMAR México. La información es recopilada del formato COT-SEG-FO-005, base de datos de los KPI's por incidentes de trabajo personales de COTEMAR establecido en el procedimiento COT-SEG-PG-003, procedimiento para el registro y cálculo de los KPI's por incidentes de trabajo personales de Grupo COTEMAR México.

1. Índice de Incidentes Días Fuera del Trabajo, en inglés Days Away from Work Incident Rate (DAFWIR).

$$DAFWIR = \frac{(\text{Total de casos de Días Fuera del Trabajo}) \times 200{,}000 \text{ horas}}{\text{Total de horas hombre}}$$

2. Índice de Incidentes de Días Fuera del Trabajo más Días de Trabajo Restringido o Transferido, en inglés Days Away Restricted Time Rate (DART).

$$DART = \frac{(\text{Total de casos de Días Fuera del Trabajo} + \text{Total de casos de Trabajo Restringido o Transferido}) \times 200{,}000 \text{ horas}}{\text{Total de horas hombre}}$$

3. Índice de Incidentes Registrables, en inglés Total Recordable Incident Rate (TRIR).

$$TRIR = \frac{(\text{Total de casos de Días Fuera del Trabajo} + \text{Total de casos de Trabajo Restringido o Transferido} + \text{Total de casos de Tratamiento Médico}) \times 200{,}000 \text{ horas}}{\text{Total de horas hombre}}$$

4. Índice de Severidad, en inglés Severity Rate (SR).

$$SR = \frac{(\text{Número de Días Fuera del Trabajo}) \times 200{,}000 \text{ horas}}{\text{Total de horas hombre}}$$

CONTACTO

Agradecemos el apoyo de todos los trabajadores de Grupo COTEMAR México que participaron activamente para la integración documental de este informe.

Alexis Rojas
Miguel Maruri
Diana Lizeth Jiménez Díaz
Gerencia de HSEQ

Sergio Agustín Ramos Quiroz
Subdirección de Servicios Petroleros

COMITÉ DE HSEQ

Rolando García Elizondo
Subdirección de Servicios Petroleros
Líder del Comité de HSEQ

Gabriel Eduardo Félix Romero
Subdirección de Operaciones Marinas

Gildardo Marbán Brena
Subdirección de Desarrollo

Iliana Ivette Piña Ponce de León
Subdirección de Finanzas

Cynhtia Gutiérrez
Gerencia Corporativa

José Salas Pérez
Subdirección Comercial

CONTRIBUCIONES

SALUD

Luis Iván Hernández Hernández
Ruddy Cantarell Rodríguez
Subdirección de Desarrollo Organizacional

Óscar Hans Serrano Malpica
Gerencia Corporativa

SEGURIDAD

Ramón Hernández Vargas
Subdirección de Servicios Petroleros

Francisco Jorge Zamarripa Barrientos
Subdirección de Operaciones Marinas

Fabián Bellos Carrasco
Subdirección de Desarrollo Organizacional

AMBIENTE

Yuridia del Carmen Hernández Cárdenas
Subdirección de Servicios Petroleros

Luis Francisco Tello Patricio
Sonia del Carmen Triana Córdova
Subdirección de Operaciones Marinas

CALIDAD

Roberto Lawrence Cabrera Galicia
Subdirección de Operaciones Marinas

Spencer Cordero Galero
Martín Alejandro Ferrer Díaz
Subdirección de Servicios Petroleros

Karla Karina Rodríguez Heredia
Subdirección de Finanzas

CONTACTO

Para cualquier asunto relacionado al Informe de **HSEQ** 2019, favor de contactar al Comité de **HSEQ.**

comitedehseq@cotemar.com.mx

For the english version of this report, please contact:
comitedehseq@cotemar.com.mx

COTEMAR S.A. de C.V.
+52 (938) 381 1400 ext. 2351
Adolfo López Mateos 4
Col. Puerto Pesquero
Ciudad del Carmen, Campeche
C.P. 24129

www.cotemar.com.mx

AVISO DE PRIVACIDAD

Se le informa que los datos e imágenes contenidos en la presente publicación son propiedad de Grupo Cotemar México y que su difusión sirve exclusivamente para fines de comunicación interna claramente establecidos dentro del Aviso de Privacidad de la empresa. En caso de que usted desee que su información no aparezca en publicaciones subsecuentes, podrá presentar su solicitud mediante el ejercicio de sus derechos ARCO a través del procedimiento publicado en la página web:

https://cotemar.com.mx/aviso-de-privacidad/

COTEMAR

HSEQ
Salud | Seguridad | Ambiente | Calidad

INFORME DE HSEQ 2019

www.cotemar.com.mx

