



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES DE LA ASEA

2019

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección
al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col, Jardines en la Montaña, CP. 14210, Ciudad de México
Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
BERENICITA MADRE DE LA PATRIA





CONTENIDO

PRESENTACIÓN	10
INTRODUCCIÓN	11
1. Resultados de la Unidad de Normatividad y Regulación	13
1.1 Programa Regulatorio Anual 2019	13
1.2 Programa de Regulación Crítica 2019.....	14
1.3 Programa de Regulación Estratégica 2019	17
1.4 Publicación de instrumentos regulatorios en el DOF 2019	18
1.5 Convocatorias de Terceros.....	23
2. Resultados de la Unidad de Gestión Industrial	25
2.1 Estabilización en la gestión de trámites.....	25
2.2 Gestión de Exploración y Extracción	28
2.3 Gestión de Procesos Industriales	32
2.4 Gestión Comercial.....	34
2.5 Gestión de Operación Integral.....	37
3. Resultados de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial	42
3.1 Programa de Supervisión.....	42
3.2 Programa de Inspección.....	43
3.3 Programa de Verificación.....	43
3.4 Acciones de Vigilancia.....	44
3.5 Imposición de Medidas Cautelares.....	44
3.6 Investigaciones Causa Raíz (ICR).....	46
3.7 Autodeterminación	47
3.8 Evaluación y supervisión del desempeño de Terceros	48
4. Resultados de la Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos	49
4.1 Planeación Estratégica ASEA 2019	49
4.2 Programa de Compensación por Pérdida de Bienestar Socioambiental	53
4.3 Evaluación Estratégica del Sector Hidrocarburos.....	55
4.4 Actualización y rediseño de Tableros de Control	55
4.5 Sistemas de Información Geográfica.....	56
4.6 Informe anual de desempeño de los Sistemas de Administración (SASISOPA) de los Regulados.....	57
4.7 Guía de Indicadores para Evaluación del Desempeño SASISOPA	58
4.8 Taller técnico de capacitación: Integrando la Biodiversidad en el Sector Hidrocarburos.....	60
4.9 Portafolio Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2019	62
4.10 Estrategia de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2019-2024.....	63
4.11 Diseño e implementación del Portafolio Estratégico de TICs 2020.....	65
4.12 Implementación del Modelo de Administración por Procesos	66
4.13 Modelo de gobierno de datos de la ASEA.....	68
4.14 Programa de capacitación de la DGPTI.....	70
4.15 Arquitectura Institucional.....	70
4.16 Estrategia Digital Nacional.....	73
4.17 Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTICSI)	74
4.18 Desarrollo y mantenimiento a los sistemas de información en la modalidad de fábrica de software y Oficialía de Partes Electrónica (OPE)	74
5. Resultados de la Unidad de Asuntos Jurídicos	77
5.1 Consolidar servicios legales efectivos y oportunos.....	77
5.2 Efectividad Contenciosa.....	80

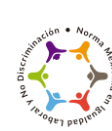




6. Resultados de la Unidad de Administración y Finanzas	86
6.1 Recursos Financieros	86
6.2 Capital Humano.....	90
6.3 Recursos Materiales y Servicios.....	95
7. Resultados de la Dirección General de Cooperación Internacional	97
7.1 Vinculación Estratégica Nacional	97
7.2 Cooperación Internacional.....	99
8. Indicadores y Metas 2019.....	106
9. Referencias Utilizadas	108

ÍNDICE DE DIAGRAMAS, GRÁFICAS, TABLAS Y MAPAS

Diagrama 1. Alineación de atribuciones de la ASEA con los principios rectores del PND 2019-202411	
Diagrama 2. Regulación Crítica publicada en DOF en 2019	17
Diagrama 3. Regulación Estratégica 2019	18
Diagrama 4. Publicación cronológica de instrumentos regulatorios en el DOF durante 2019.....	19
Diagrama 5. Convocatorias para autorización de Terceros	23
Diagrama 6. Proceso de Planeación Estratégica ASEA 2019	50
Diagrama 7. Funcionamiento del Programa de Compensación por Pérdida de Bienestar Socioambiental	54
Diagrama 8. Rediseño de Tableros de Control ASEA 2019	56
Diagrama 9. Instalaciones y actividades reguladas 2019.....	58
Diagrama 10. Proyectos que integran el Portafolio Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2019	62
Diagrama 11. Consideraciones para presupuesto 2020	64
Diagrama 12. Estrategia TIC: 2019-2024	65
Diagrama 13. Proyectos que integran el Portafolio Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2020	66
Diagrama 14. Visualización del software Bizdesign del repositorio de arquitectura institucional: Cadena de Valor ASEA.....	67
Diagrama 15. Visualización del software Bizdesign: Repositorio del proyecto Modelo de Administración por Procesos.....	68
Diagrama 16. Visualización del software Bizdesign del repositorio de arquitectura institucional: Metamodelo ASEA	71
Diagrama 17. Visualización del software Bizdesign del repositorio de arquitectura institucional: Dominio normativo - Disposiciones Administrativas de Carácter General.....	72
Diagrama 18. Visualización del software Bizdesign del repositorio de arquitectura institucional: Dominio de negocio: Cadena de Valor ASEA	72
Diagrama 19. Criterios de digitalización de trámites y servicios digitales.....	73
Diagrama 20. Plataforma Digital ASEA	74
Gráfica 1. Número de trámites ingresados a la ASEA en 2019	25
Gráfica 2. Avance de trámites 2019 ingresados vs resueltos	29
Gráfica 3. Porcentaje de trámites ingresados por materia en 2019.....	35
Gráfica 4. Trámites ingresados antes del 2019 y atendidos en el periodo 2019.....	36
Gráfica 5. Medidas Correctivas, de Seguridad y de Urgente Aplicación impuestas en 2019 para la administración y control del riesgo.....	46





Gráfica 6. Difusión de la encuesta de Datos Abiertos en Twitter y Facebook en 2019	69
Gráfica 7. Porcentaje sobre temas de interés de la ciudadanía respecto a las funciones de la ASEA en 2019.....	70
Gráfica 8. Consultas recibidas vs atendidas durante 2019.....	77
Gráfica 9. Porcentaje de consultas atendidas en 2019.....	78
Gráfica 10. Número de dictámenes emitidos en 2019	79
Gráfica 11. Asuntos Legislativos 2019	79
Gráfica 12. Denuncias populares recibidas durante 2019, por materia.....	82
Gráfica 13. Porcentaje de Recursos de revisión 2019.....	84
Gráfica 14. Juicios de amparo y nulidad 2019 (registro mensual)	85
Gráfica 15. Comparativo de Ingresos vs Gastos 2015-2020.....	87
Gráfica 16. Reducciones alcanzadas en bienes y servicios.....	90
Gráfica 17. Puntajes por Unidad en la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional 2019	91
Gráfica 18. Cumplimiento del Programa de Prácticas de Transformación de Clima y Cultura Institucional.....	92
Gráfica 19. Detalle de la modalidad de los cursos impartidos.....	93
Tabla 1. Programa Regulatorio Anual 2019.....	13
Tabla 2. Programa de Regulación Crítica 2019.....	14
Tabla 3. Trámites ingresados en 2019 mediante OPE y AAR.....	26
Tabla 4. Situación de trámites ingresados en 2019 por Dirección General	27
Tabla 5. Mejoras en la herramienta OPE	27
Tabla 6. Situación general de trámites 2019.....	29
Tabla 7. Situación general de trámites por materia 2019	29
Tabla 8. Seguimiento de la gestión de trámites de las áreas contractuales.....	30
Tabla 9. Situación general de trámites 2019.....	32
Tabla 10. Situación general de trámites por materia.....	33
Tabla 11. Situación general de trámites 2019	35
Tabla 12. Situación general de trámites por materia en 2019	35
Tabla 13. Situación general de trámites por materia en 2019	38
Tabla 14. Situación general de trámites en 2019.....	39
Tabla 15. Actos de Supervisión Programados y No Programados 2019	42
Tabla 16. Actos de Inspección Programados y No Programados 2019	43
Tabla 17. Actos de Verificación Programados y No Programados 2019.....	43
Tabla 18. Actos de Vigilancia 2019	44
Tabla 19. Descripción de Medidas Cautelares impuestas por la ASEA	45
Tabla 20. Tipo y cantidad de medidas cautelares por actividad impuestas en 2019	45
Tabla 21. Informes finales de Investigaciones Causa Raíz recibidos en la Agencia en 2019	47
Tabla 22. Atención a Recomendaciones de Investigaciones Causa Raíz.....	47
Tabla 23. Observaciones detectadas durante las visitas de verificación a organismos de tercera parte por instrumento normativo	48
Tabla 24. Acciones propuestas en materia de Biodiversidad 2019	51
Tabla 25. Indicadores de la MIR 2020 del Pp G031.....	53
Tabla 26. Indicadores propuestos en materia de seguridad industrial y seguridad operativa por la UPVEP 2019.....	59
Tabla 27. Resolución de los indicadores ambientales propuestos por la UPVEP 2019	59
Tabla 28. Resumen de los resultados del taller técnico de capacitación	61
Tabla 29. Relación de trámites ASEA 2019	75
Tabla 30. Número de trámites ingresados ASEA 2019.....	75





Tabla 31. Criterios de Interpretación 2019.....80

Tabla 32. Denuncias populares concluidas en 2019 81

Tabla 33. Denuncias Populares por Entidad Federativa 2019..... 83

Tabla 34. Ingresos Excedentes 2019 86

Tabla 35. Saldo Anual del Fideicomiso ASEA 88

Tabla 36. Reducciones Presupuestales para cumplimiento de medidas de austeridad..... 89

Tabla 37. Ubicación de la ASEA en el Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales..... 91

Tabla 38. Estrategias de Contratación 2019 96

Tabla 39. Vinculación con la industria organizada 2019 97

Tabla 40. Estrategias y proyectos de la ASEA en materia internacional 2019 100

Tabla 41. Temas abordados durante la Semana de la Cultura de la Seguridad 2019 103

Tabla 42. Resumen de los resultados obtenidos durante el Taller ASEA-NEB 2019..... 104

Mapa 1. Instalaciones reguladas por la ASEA que están en municipios con Alta y Muy alta vulnerabilidad al cambio climático 57

Mapa 2. Denuncias populares recibidas por entidad federativa 2019..... 82





SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAR	Área de Atención al Regulado
AFD	Agencia Francesa de Desarrollo
AIR	Análisis de Impacto Regulatorio
AMEXHI	Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos
AMF	Asociación Mexicana de Ferrocarriles
AMGN	Asociación Mexicana de Gas Natural
AMGNV	Asociación Mexicana de Gas Natural Vehicular
ANPHI	Asociación Nacional de Productores de Hidrocarburos
APFF	Área de Protección de Flora y Fauna
ASEA	Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
BOEM	Bureau of Ocean Energy Management
BSEE	Bureau of Safety and Environmental Enforcement
CAMe	Comisión Ambiental de la Megalópolis
CATF	Clean Air Task Force
CCAP	Center for Clean Air Policy
CCATF	Climate Change Adaptation Task Force
CEPCI	Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés
CER	Canada Energy Regulator
CICESE	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada
CND	Contribuciones Nacionalmente Determinadas
CNH	Comisión Nacional de Hidrocarburos
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CRE	Comisión Reguladora de Energía
CURR	Clave Única de Registro de Regulado
CUSTF	Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales
DACC	Disposiciones Administrativas de Carácter General





DACG EE	Disposiciones Administrativas de Carácter General-Exploración y Extracción
DACG PRE	Disposiciones Administrativas de Carácter General - Protocolos Respuesta a Emergencias
DGCI	Dirección General de Cooperación Internacional
DGGCARETC	Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes
DGGPI	Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
DGPE	Dirección General de Planeación y Evaluación
DGPTI	Dirección General de Procesos y Tecnologías de Información
DGSIVOI	Dirección General de Supervisión Inspección y Vigilancia de Operación Integral
DOF	Diario Oficial de la Federación
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
ECCO	Encuesta de Clima y Cultura Organizacional
EDF	Environmental Defense Fund
FSR	Florence School of Regulation
GIZ	Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit GIZ GmbH.
HSE	Health and Safety Executive
ICR	Investigaciones de Causa Raíz
IEA	International Energy Agency
IMTA	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
IOPER	International Offshore Petroleum Environment Regulators
IP	Informe Preventivo
IPN	Instituto Politécnico Nacional
IRF	International Regulators Forum
ITAM	Instituto Tecnológico Autónomo de México
ITESM	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
LASEA	Ley de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente
LBA	Línea Base Ambiental
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
MARPOL	Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por Buques
MIA	Manifestación de Impacto Ambiental
NEB	National Energy Board
NER	Network of Economic Regulators
NMX	Normas Mexicanas





NOM	Normas Oficiales Mexicanas
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPE	Oficialía de Partes Electrónica
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PETIC	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PROMARNAT	Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales
PROSENER	Programa Sectorial de Energía
PSA	Pago por Servicios Ambientales
PTR	Peso Total del Recipiente
RB	Reserva de la Biosfera
SAAEL	Sistema de Auditoría Ambiental en Línea
SADER	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
SAR	Sistema Ambiental Regional
SASISOPA	Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente
SE	Servicios Ecosistémicos
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENER	Secretaría de Energía
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIMEC	Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación
SINACIC	Sistema Nacional de Consulta Cartográfica de Incentivos Concurrentes
SIPT	Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia
SISOPA	Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente
SMMM	Sistema de Monitoreo de Manglares de México
SNIB	Sistema Nacional de información sobre Biodiversidad
TNC	The Nature Conservancy
UAF	Unidad de Administración y Finanzas
UAJ	Unidad de Asuntos Jurídicos
UGD	Unidad de Gobierno Digital
UGI	Unidad de Gestión Industrial





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNR	Unidad de Normatividad y Regulación
UPVEP	Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos
USIVI	Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México





PRESENTACIÓN

El principal objetivo del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, es que en 2024 la población de México esté viviendo en un entorno de bienestar. La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) busca contribuir a este nuevo modelo basado en el bienestar social, abonando principalmente al objetivo de “Desarrollo Sostenible” que forma parte del Eje II “Política Social” y al de “Rescate del Sector Energético” del Eje III “Economía”. Particularmente, la Agencia promueve el desarrollo sostenible del Sector Hidrocarburos y la protección del medio ambiente, mediante la elaboración y aplicación de un marco normativo, la gestión eficiente y oportuna de trámites, así como el fortalecimiento de los actos de supervisión, inspección, vigilancia y verificación, de las actividades del Sector.

Uno de los principales retos que enfrenta actualmente el país es poder entrelazar la variable ambiental en cada uno de los sectores productivos de la economía. La degradación del medio ambiente y los recursos naturales ha aumentado en los últimos años y de manera paralela, el deterioro del bienestar social de la población, específicamente de los grupos sociales más vulnerables, como las comunidades rurales, grupos indígenas, entre otros. Frente al contexto anterior, es necesario enfocar la política ambiental y de hidrocarburos hacia un modelo de desarrollo sostenible que considere la interrelación de cada una de las variables ambientales, económicas y sociales. Esto con el objetivo de regenerar el sistema ambiental y el tejido social que se ha deteriorado a lo largo del tiempo, y de esta manera satisfacer las necesidades del presente sin comprometer a las futuras generaciones.

Garantizar el desarrollo sostenible y el bienestar social del país depende en gran medida de contar con recursos naturales y ecosistemas sanos que mantengan de manera constante la provisión de bienes y servicios ambientales. Es decir, que contribuyan no sólo a asegurar el mantenimiento ecológico en todas sus funciones, sino que brinden oportunidades para mejorar la calidad de vida de las personas por medio de la generación de empleos y oportunidades que favorezcan el bienestar social. Es por ello que, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la ASEA han trabajado de manera conjunta en promover el desarrollo sostenible del Sector Hidrocarburos.

Bajo el enfoque anterior, durante 2019 la ASEA trabajó y refrendó su compromiso en garantizar que cada una de las actividades del Sector Hidrocarburos se realizaran con estricto apego a los estándares de seguridad industrial y operativa, así como de protección ambiental. El presente Informe de Actividades muestra los resultados y avances alcanzados por la Agencia entre el 1º de enero y 31 de diciembre de 2019. Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en los artículos 2 y 5 de la Ley de la ASEA, los cuales hacen referencia a garantizar la transparencia y la rendición de cuentas a la ciudadanía.





INTRODUCCIÓN

Durante 2019, la Agencia vinculó sus actividades y resultados con el PND 2019-2024 (ver **Diagrama 1**), el cual se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en julio de 2019, al ser el principal instrumento de planeación nacional, y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2 de la Ley de la ASEA. En lo que respecta a la planeación y conducción de las actividades de la Agencia con sujeción a lo dispuesto en los programas de medio ambiente y energía, lo cual se establece en el artículo antes citado, en 2019 se observaron las versiones preliminares de ambos programas. Esto debido a que en ese año no habían sido publicados el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) 2020-2024 y el Programa Sectorial de Energía (PROSENER) 2020-2024. Dichos programas sectoriales, se publicaron en julio de 2020.

Diagrama 1. Alineación de atribuciones de la ASEA con los principios rectores del PND 2019-2024



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP con información de DOF (2019a).

El presente documento consta de siete apartados que muestran el esfuerzo y los resultados obtenidos en 2019 por cada una de las Unidades Administrativas que conforman la ASEA, en el cumplimiento de sus atribuciones:

- Unidad de Normatividad y Regulación (UNR)
- Unidad de Gestión Industrial (UGI)





- Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial (USIVI)
- Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos (UPVEP)
- Unidad de Asuntos Jurídicos (UAJ)
- Unidad de Administración y Finanzas (UAF)
- Dirección General de Cooperación Internacional (DGCI)

En el Capítulo 1 se hace referencia a las acciones emprendidas por la UNR enfocadas a identificar áreas de oportunidad y vacíos regulatorios dentro de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos. Estos instrumentos fortalecen el marco regulatorio del Sector Hidrocarburos al incorporar las mejores prácticas internacionales en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental (SISOPA).

En el Capítulo 2 se mencionan las acciones y resultados obtenidos por la UGI respecto a la evaluación de solicitudes de trámites mediante la gestión efectiva de autorizaciones y registros. Los esfuerzos se enfocaron principalmente en: i) abatimiento de trámites rezagados y, ii) reducción del tiempo de respuesta de los trámites.

En el Capítulo 3 se abordan temas relacionados con los actos de supervisión, inspección y verificación programados y no programados. En seguimiento al cumplimiento de la normatividad, durante 2019 la ASEA ejecutó el Programa de Supervisión, Inspección, Verificación y Vigilancia con un enfoque en la administración de riesgos. Lo anterior, para vigilar el cumplimiento de los regulados y Terceros en materia de SISOPA. Asimismo, se presentan resultados de las acciones de vigilancia, imposición de medidas cautelares (correctivas, de urgente aplicación y seguridad), investigaciones causa-raíz y evaluación y supervisión del desempeño de Terceros.

El Capítulo 4 muestra el detalle del proceso de elaboración del Programa de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos 2020-2024, así como los principales resultados obtenidos en 2019 en materia de planeación y evaluación. Asimismo, se destacan las acciones, principales proyectos y resultados en materia de tecnologías de la información y comunicaciones.

Con el propósito de brindar soporte y certeza jurídica a la operación de las Unidades Administrativas a la Agencia, en el Capítulo 5 se abordan las acciones emprendidas por la UAJ durante 2019 respecto a recursos de revisión, juicios de nulidad y amparo, dictámenes legales, así como consultas prioritizadas.

Por otro lado, en el Capítulo 6 se describen las acciones que ha emprendido la UAF durante 2019 respecto a los recursos humanos, materiales y financieros otorgados a la ASEA en dicho ejercicio fiscal, con el objetivo de alcanzar la sustentabilidad financiera de la Agencia.

En el Capítulo 7 se hace referencia a los resultados obtenidos por la DGCI respecto a la vinculación estratégica nacional y la cooperación internacional, haciendo énfasis en la participación de la ASEA en eventos internacionales, seguimiento a los Acuerdos Interinstitucionales, el fortalecimiento de la Cooperación Internacional y el seguimiento a acuerdos interinstitucionales.

El Informe de Actividades 2019 de la ASEA muestra los esfuerzos que se han emprendido durante el primer año de la nueva administración y refrendan el compromiso de impulsar el desarrollo sustentable a través de la protección al medio ambiente en cada una de las actividades de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos y de esta manera coadyuvar al bienestar de la sociedad mexicana.





1. Resultados de la Unidad de Normatividad y Regulación

La regulación emitida por la ASEA se caracteriza por su enfoque basado en el riesgo, por incorporar las mejores prácticas nacionales e internacionales y considerar el involucramiento de los actores clave. Desde la concepción de los instrumentos regulatorios hasta su operación, la Agencia ha buscado que su regulación esté orientada a la gestión del riesgo, considerando factores técnicos y humanos.

Para 2019, se establecieron tres programas de regulación: i) Programa Regulatorio Anual 2019, ii) Programa de Regulación Crítica y iii) Programa de Regulación Estratégica, los cuales tuvieron como propósito garantizar que los regulados contaran con normatividad de calidad.

En 2019 se incorporó el concepto de regulación de calidad, el cual busca satisfacer las necesidades actuales del Sector Hidrocarburos de nuestro país, y considera acciones específicas durante el desarrollo, implementación y evaluación de la regulación publicada por la ASEA. Se buscó fortalecer el proceso regulatorio con la incorporación y actualización de programas de trabajo, manuales de procedimientos y herramientas informáticas. Adicionalmente, se trabajó en el monitoreo, la implementación y operatividad de los instrumentos regulatorios que actualmente se encuentran vigentes. Lo anterior, con el fin de lograr el desarrollo y actualización de instrumentos regulatorios de forma eficaz, conforme a la demanda actual del Sector.

Destaca el análisis de la regulación ya emitida, para identificar puntos específicos de la cadena de valor en donde puedan existir vacíos regulatorios o sobrerregulación. Lo anterior incluye la revisión e identificación del total de trámites que considera la Agencia dentro de su regulación, con la finalidad de disminuir la carga regulatoria al regulado sin dejar de priorizar la seguridad industrial, operativa y la protección al medio ambiente.

1.1 Programa Regulatorio Anual 2019

Durante marzo de 2019, el Comité Técnico de Regulación de la ASEA autorizó el Programa Regulatorio Anual, el cual consta de los siguientes 20 instrumentos:

Tabla 1. Programa Regulatorio Anual 2019

Instrumentos Normativos
DACG aplicables a instalaciones de producción terrestre.
DACG aplicables a instalaciones de producción costa afuera.
DACG de Instalaciones de procesamiento de gas natural.
DACG de expendio de combustibles en aeropuertos, aeródromos y helipuertos.
DACG de ductos marinos para el transporte de hidrocarburos; petrolíferos y petroquímicos.
NOM para el almacenamiento de petroquímicos provenientes del procesamiento de gas natural y de la refinación del petróleo.
NOM para estaciones de servicio para el expendio de Gas Natural Licuado a vehículos automotores.
NOM sobre contaminación atmosférica – Especificaciones y requisitos para el control de emisiones contaminantes provenientes de quemadores de campo elevados y de fosa empleados en el Sector Hidrocarburos.
NOM sobre contaminación atmosférica – Requisitos y especificaciones para el control integral de las emisiones en equipos de combustión indirecta asociadas a las actividades del Sector Hidrocarburos.





Instrumentos Normativos
NOM para descompresión Gas Natural Comprimido.
Revisión quinquenal NOM-015-SECRE-2013, Diseño, construcción, seguridad, operación y mantenimiento de sistemas de almacenamiento de gas licuado de Petróleo mediante planta de depósito o planta de suministro que se encuentran directamente vinculados a los sistemas de transporte o distribución por ducto de gas licuado de petróleo, o que forman parte integral de las terminales terrestres o marítimas de importación de dicho producto.
Revisión quinquenal NOM-001-SESH-2014, Plantas de Distribución de Gas L.P. Diseño, Construcción y Condiciones Seguras en su Operación.
NMX-AA-105-SCFI-2014, Suelos Hidrocarburos fracción ligera por cromatografía de gases con detectores de ionización de flama o espectrometría de masas (cancela a la NMX-AA-105-ACFI-2008).
NMX-AA-141-SCFI-2014, Suelos – Benceno, Tolueno, Etilbencenos y Xilenos (BTEX) por cromatografía de gases con detectores de espectrometría de masa y fotoionización – Método de prueba (Cancela la XMZ-AA-141-SCFI-2007).
NMX-AA-145-SCFI-2008, Suelos-Hidrocarburos Fracción Media por cromatografía de gases con detector de Ionización de Flama-Método de prueba.
NMX-AA-146-SCFI-2018, Suelos-Hidrocarburos aromáticos policíclicos (hap) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (cg/em) o cromatografía de líquidos de alta resolución con detectores de fluorescencia y ultravioleta visible (uv-vis)-método de prueba.
Acuerdo modificadorio de las DACG para la autorización, aprobación y evaluación del desempeño de terceros.
Acuerdo modificadorio de las DACG para realizar las actividades de Trasvase por medio de Autotanque, Semirremolque, Carrotanque, Buque tanque y Barcaza.
Acuerdo modificadorio de las DACG para el requerimiento mínimo de los seguros que deben contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción regasificación y/o expendio al público.
Guía para la elaboración de un programa de Inspección Basada en Riesgo.

Fuente: ASEA-UNR (2019a).

Este Programa considera regulación en nuevos rubros del Sector en los que antes no existía regulación y abarca también los temas de contaminación atmosférica y suelos impactados con hidrocarburos. Aunado a estos, se continúan desarrollando instrumentos para los rubros estratégicos del Sector como son las instalaciones para el manejo de la producción de hidrocarburos, Gas Natural, Gas L.P., Petrolíferos y Petroquímicos.

1.2 Programa de Regulación Crítica 2019

La regulación crítica es aquella que se realiza en función de temas prioritarios y de urgencia para administrar el riesgo. Se realiza de acuerdo con el Programa Regulatorio Anual de años pasados; es decir, se considera crítica debido a los riesgos que representa el no contar con la misma.

Tabla 2. Programa de Regulación Crítica 2019

Instrumentos del Programa de Regulación Crítica	Año de Publicación
Convocatoria de las Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la prevención y el control integral de las emisiones de metano del Sector Hidrocarburos.	2019





Instrumentos del Programa de Regulación Crítica	Año de Publicación
<i>Paquete Operativo</i> de las Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la prevención y el control integral de las emisiones de metano del Sector Hidrocarburos.	En desarrollo
Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, para el expendio simultáneo de Petrolíferos y/o Gas Natural.	2019
Norma Oficial Mexicana NOM-001-ASEA-2019, que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.	2019
Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos referentes a los Mecanismos Financieros con los que deberán contar los regulados que hayan ocupado, usado, gozado o afectado, terrenos, bienes o derechos, derivado de la celebración de contratos con los propietarios o titulares, o bien con motivo de la constitución de una servidumbre legal de hidrocarburos, para la realización de actividades de reconocimiento y exploración superficial, exploración y extracción y/o transporte por medio de ductos del Sector Hidrocarburos.	En desarrollo
Norma Oficial Mexicana NOM-008-ASEA-2019, Estaciones de servicio con fin específico para el expendio al público de gas licuado de petróleo, por medio del llenado parcial o total de recipientes portátiles.	2019
Disposiciones Administrativas de Carácter General, que establecen los Lineamientos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al medio ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre, Desmantelamiento y Abandono, de Instalaciones para la Refinación de Petróleo.	En desarrollo
Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos que se deben cumplir, en el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre, Desmantelamiento y Abandono, para las Instalaciones y operaciones de Trasvase asociadas a las actividades de Transporte y/o Distribución de Hidrocarburos y/o Petrolíferos, por medios distintos a Ductos.	2019
Disposiciones Administrativas de carácter general aplicables al diseño, construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición.	En desarrollo
NOM-009-ASEA-2017, Administración de la integridad de ductos de recolección, transporte y distribución de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.	2019
Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos.	2019
Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos.	En desarrollo
Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para realizar las actividades de Transporte y/o Distribución de Hidrocarburos, Petrolíferos, por medios distintos a Ductos.	En desarrollo





Instrumentos del Programa de Regulación Crítica	Año de Publicación
Norma Oficial Mexicana NOM-011-ASEA-2019. Bodegas de guarda para distribución y bodegas de expendio de gas licuado de petróleo, mediante recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión.	2019
Guía que establece las bases y los criterios para la adopción y el establecimiento de indicadores para medir, evaluar y reportar el desempeño en Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.	En desarrollo
<i>Paquete Operativo</i> de las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-arraque, Operación, Mantenimiento, Cierre, Desmantelamiento y Abandono de las Instalaciones de Licuefacción de Gas Natural.	En desarrollo
<i>Convocatoria y Paquete Operativo</i> de la Norma Oficial Mexicana NOM-006-ASEA-2017. Especificaciones y criterios técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente para el diseño, construcción, pre-arraque, operación, mantenimiento, cierre y desmantelamiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo, excepto para gas licuado de petróleo.	En desarrollo
Modificación Guía para la elaboración del Análisis de Riesgo para el Sector Hidrocarburos.	En desarrollo
Acuerdo mediante el cual se modifican, adicionan y derogan diversos artículos de las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos.	2019
Acuerdo por el cual se modifican, adicionan y derogan diversos artículos de las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos.	En desarrollo

Fuente: ASEA-UNR (2019b).

Existen instrumentos que se encuentran publicados en el DOF, sin embargo, se siguen considerando en el Programa de Regulación Crítica debido a que aún se encuentra en desarrollo el paquete operativo y/o convocatoria, es decir, los documentos que acompañarán al instrumento y que con ellos se garantizará su operatividad.

Con relación al Programa de Regulación Crítica, durante 2019 se publicaron los siguientes instrumentos regulatorios:





Diagrama 2. Regulación Crítica publicada en DOF en 2019



Fuente: ASEA-UNR con información del DOF (2019-b, c, d, e, f, g, h, i).

Las NOM y las DACG publicadas por la ASEA en el DOF en 2019 fueron emitidas con el propósito de cubrir vacíos regulatorios existentes para las actividades de exploración y extracción, transporte por ductos y otros medios, expendio al público de Gas L.P. y expendio simultáneo de petrolíferos y/o Gas Natural, en materia de residuos de manejo especial, seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente.

Adicionalmente se establecieron acciones regulatorias transversales (aplicables a varias actividades de la cadena de valor) dirigidas a la protección del personal por medio del Protocolo de Respuesta a Emergencias, así como en materia ambiental sobre la gestión integral de residuos.

1.3 Programa de Regulación Estratégica 2019

La regulación estratégica es aquella que se realiza con base en el Programa Regulatorio Anual, sin embargo, su proceso va más allá de un año, es decir, su publicación está orientada para los años 2020 y posteriores. Esta regulación continuó con el diseño, desarrollo y publicación de piezas normativas que permitieran cerrar las brechas del riesgo de los programas regulatorios de años anteriores. Cada uno de estos instrumentos, conforme al proceso para el desarrollo de la regulación, pasa por diversas revisiones y etapas de consultas públicas. Por lo anterior, durante 2019, se continuó con el proceso de la elaboración de los siguientes instrumentos con una fecha de publicación estimada en 2020 o posterior:





Diagrama 3. Regulación Estratégica 2019



Fuente: ASEA-UNR (2019b).

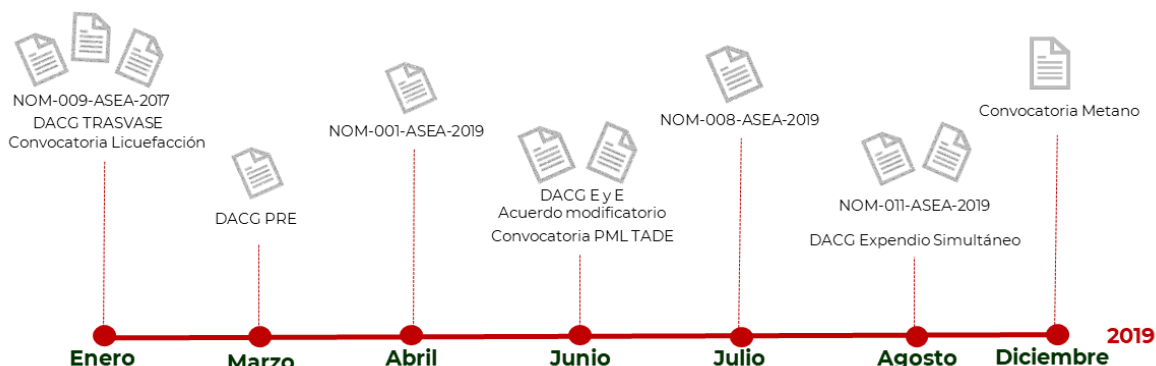
1.4 Publicación de instrumentos regulatorios en el DOF 2019

Las publicaciones en el DOF son la culminación del desarrollo y emisión de los instrumentos regulatorios; es ahí donde se da conocer a los regulados las nuevas normas o disposiciones que tendrán que observar y aplicar para el desarrollo de sus actividades.





Diagrama 4. Publicación cronológica de instrumentos regulatorios en el DOF durante 2019



Fuente: Elaboración UNR con información de DOF (2019- b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l).

En el año 2019 se publicaron los siguientes instrumentos regulatorios:

- **NOM-009-ASEA-2017.** Administración de la integridad de ductos de recolección, transporte y distribución de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos

Esta norma está dirigida a los regulados que realicen actividades de transporte, recolección y distribución de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos, por medio de ductos. Fue expedida con el objetivo de que los regulados lleven a cabo la administración de la integridad mecánica de los mismos, proporcionando información del estado físico en el que se encuentran los ductos, evaluando el riesgo y determinando los eventos que puedan llegar a impactar a las personas, al medio ambiente y a las instalaciones. También por medio de esta, se determina la prioridad en la atención de los ductos cuya integridad presente niveles de riesgo altos, medios o bajos, los cuales, sustentarán la inspección y análisis de la integridad de los ductos terrestres y marinos existentes en todo México.

- **NOM-001-ASEA-2019.** Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos

Esta Norma está dirigida a toda la cadena de valor del Sector Hidrocarburos y establece directrices para identificar la procedencia, tipo y volumen de residuos generados durante la realización de obras y actividades del Sector. De manera indirecta permite a los regulados identificar áreas de mejora en sus procesos productivos a fin de optimizar el uso de recursos e insumos y reducir la generación de residuos.

El cumplimiento de esta regulación fomenta que el manejo de los residuos se realice en el ámbito de la responsabilidad compartida de todos los actores involucrados, con el único fin de lograr que su manejo integral sea ambientalmente eficiente, tecnológicamente viable y económicamente factible. Este instrumento establece a todos los regulados la obligación de integrar y ejecutar un Plan de Manejo de Residuos. Este debe incluir el tipo y cantidad de los residuos generados, la etapa del proyecto en que se generan, las actividades a realizar para su minimización y/o valorización y, en su caso y como última opción, su disposición final en sitios autorizados.





Con la emisión de la NOM-001-ASEA-2019, la Agencia fomenta el desarrollo sustentable del Sector Hidrocarburos contribuyendo al cumplimiento del mandato constitucional de garantizar el derecho de toda persona a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

- **NOM-008-ASEA-2019.** Estaciones de servicio con fin específico para el expendio al público de gas licuado de petróleo, por medio del llenado parcial o total de recipientes portátiles

Esta norma está dirigida a la actividad de expendio al público y establece las medidas de seguridad para el diseño, construcción, pre-arranque, operación y mantenimiento de las Estaciones de Servicio con fin específico para el expendio al público de gas licuado de petróleo, por medio del llenado parcial o total de recipientes portátiles, evitando la mala práctica de llenar recipientes transportables o portátiles en estaciones de carburación o mediante Auto-tanques en vialidades (picteleo). En esta norma se establece, en materia de protección ambiental, la obligatoriedad de utilizar dispositivos de desconexión seca, dichos dispositivos tienen un límite de emisión de 0.5 cm^3 , contribuyendo a la reducción de emisiones a la atmósfera hasta en un 95%, así como los requisitos en materia de integridad mecánica, mediante seguimiento en un expediente, para evitar emisiones fugitivas.

Establece que solo se permite llenar recipientes portátiles, es decir que el Peso Total del Recipiente (PTR) no sobrepase los 25 kg, coadyuvando con la seguridad del usuario final al transportarlo, al ser ergonómico. El llenado de dichos recipientes debe ser en un lugar específico, con una báscula de seguridad que verifique el PTR y que esto solo será realizado por personal capacitado. La Estación de Servicio con fin específico para el expendio al público de gas licuado de petróleo, por medio del llenado parcial o total de recipientes portátiles, tiene la opción de estar anexa a una Estación de Servicio para expendio de Gas L.P. para vehículos automotores, contando con una división perimetral, pero puede compartir el mismo tanque de almacenamiento, reduciendo costos en su implementación y ahorro por inversión en otros terrenos.

Con este instrumento, se cubre un vacío regulatorio que atiende a la actividad de llenado parcial o total de Recipientes Portátiles en instalaciones de fin específico, estableciendo las condiciones de seguridad industrial y operativa adecuadas como: el uso correcto de las llenaderas, la designación de una zona delimitada para el llenado de Recipientes Portátiles, el establecimiento de una zona de revisión de éstos a efecto de verificar las condiciones de seguridad y operativas de los mismos y un manejo adecuado por personal capacitado, y responsable acorde a los escenarios de riesgo que puedan ocurrir, particularmente por fugas, incendios y explosiones.

- **NOM-011-ASEA-2019.** Bodegas de guarda para distribución y bodegas de expendio de gas licuado de petróleo, mediante recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión

La emisión de este instrumento permite que el Sector de Gas L.P. adopte las mejores prácticas en materia de seguridad en la distribución y expendio de recipientes transportables y portátiles de Gas L.P. respectivamente, favoreciendo la convivencia segura de estas instalaciones con el usuario final y la comunidad aledaña.

Actualmente, se tiene registro de que existen 24 bodegas de guarda para distribución con capacidades entre 1,500 kg y 20,000 kg; y 354 bodegas de expendio con capacidades entre 80 kg y 1,500 kg, y al ser un material peligroso, se requiere contar con la infraestructura para prevenir y mitigar un accidente. Por otro lado, esta regulación minimizará los impactos ambientales de estas





instalaciones al contar con requisitos de protección al ambiente para la etapa de la construcción de las nuevas bodegas guarda para distribución y bodegas de expendio.

- **DACG TRASVASE.** Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente que se deben cumplir, en el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre, Desmantelamiento y Abandono, para las Instalaciones y operaciones de Traslado asociadas a las actividades de Transporte y Distribución de Hidrocarburos y/o Petrolíferos, por medios distintos a Ductos

Las Disposiciones están dirigidas a las Instalaciones y operaciones de trasvase asociadas a las actividades de transporte y/o distribución por medio distintos a ductos. En estas Disposiciones se establecen los elementos técnicos y requisitos mínimos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, que deben cumplir los regulados que lleven a cabo las operaciones de trasvase mediante las siguientes unidades y sus posibles combinaciones entre ellas:

- Carro-tanque a Auto-tanque
- Carro-tanque a Semirremolque
- Carro-tanque a Buque-tanque
- Buque-tanque a Buque-tanque
- Buque-tanque a Barcaza

Con la emisión de estas Disposiciones, la Agencia contribuye al control y vigilancia, para que las actividades asociadas al trasvase se realicen de manera segura, protegiendo al medio ambiente y la población.

- **DACGS PROTOCOLOS RESPUESTA A EMERGENCIAS** Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos

Aplican a toda la cadena de valor y establecen las medidas técnicas que los regulados deben incluir en los Protocolos para hacer frente a las emergencias o situaciones de riesgo crítico. Establecen el contenido mínimo de información que deben contener los protocolos, integran el Plan de atención a emergencias interno y externo, aseguran que el regulado cuente con Programas de capacitación, entrenamiento, simulacros y mantenimiento de los equipos de emergencia. Incluyen también las recomendaciones para la respuesta a emergencias derivadas del Análisis de Riesgo del Sector Hidrocarburos y establece que los regulados deberán contar con listas de verificación de acciones para atender las emergencias. Con esto, la Agencia se asegura de que los regulados estén lo mejor preparados para afrontar una situación de emergencia.

- **DACGS EXPENDIO SIMULTÁNEO** Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, para el expendio simultáneo de Petrolíferos y/o Gas Natural

Este instrumento establece las medidas de seguridad para el diseño, construcción, pre-arranque, operación y mantenimiento de las instalaciones para el expendio simultáneo, en cualquier posible combinación de expendio de gasolinas y diésel, gas natural comprimido y gas licuado de petróleo para vehículos automotores; así como, llenado parcial o total de gas licuado de petróleo en recipientes portátiles y bodegas de expendio de recipientes portátiles.





Se establecen los requisitos en materia de protección ambiental mediante la implementación de dispositivos de desconexión seca y sistemas para el control y reducción de emisiones, distancias de seguridad, sistemas de control y alarmas, expediente de integridad mecánica, integración de libro de proyecto, señales y avisos, procedimientos y capacitación del personal, para el expendio simultáneo de gasolinas, gas natural comprimido y gas licuado de petróleo para vehículos automotores; así como, llenado parcial o total de gas licuado de petróleo en recipientes portátiles.

Brinda claridad respecto a la ejecución de un análisis de riesgos, para el diseño que cubre los efectos sinérgicos derivados del almacenamiento y expendio de diversos combustibles, además de convivir con otros servicios en la instalación. Con lo cual, se atiende a los riesgos asociados al desarrollo de las actividades de Expendio al Público de Gas Natural y/o Petrolíferos, estableciendo las directrices técnicas sobre las instalaciones y las actividades para reducir, evaluar, prevenir, mitigar, controlar y administrar los riesgos en instalaciones para el expendio simultáneo y se permite al regulado modificar las actuales Estaciones de Servicio y desarrollar nuevos modelos de negocio.

- **ACUERDO MODIFICATORIO.** Acuerdo mediante el cual se modifican, adicionan y derogan diversos artículos de las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos

Con la finalidad de aprovechar los recursos energéticos con los que cuenta el país, se llevan a cabo actividades de reconocimiento y exploración superficial, exploración y extracción de hidrocarburos en yacimientos convencionales. Dichas actividades deben ser realizadas de manera segura, salvaguardando en todo momento la integridad de las personas, el medio ambiente y las instalaciones. La emisión de este Acuerdo modificadorio permitió identificar áreas de oportunidad durante la aplicación del Instrumento Regulatorio por las Unidades Usuaras y el propio regulado, logrando así mejorar la operatividad de éste y reducir trámites sin dejar de lado la administración de riesgos para que las actividades se realicen salvaguardando en todo momento la integridad de las personas, el medio ambiente y las instalaciones.

En este instrumento regulatorio se considera la administración del riesgo para evitar y prevenir daños ambientales, así como el cumplimiento de las medidas correctivas que resulten aplicables derivadas del Reconocimiento y Exploración Superficial, la Perforación en las diferentes etapas que la integran, incluyendo la toma de información, cementación y pruebas de hermeticidad; la Terminación comprendiendo las Pruebas de Producción; y en su caso el posible Taponamiento de Pozos para la Exploración o Extracción de Hidrocarburos en áreas terrestres, Aguas Someras, Aguas Profundas y Ultraprofundas en Yacimientos convencionales, así como la recolección y movilización de Hidrocarburos.

El instrumento regulatorio está creado bajo un enfoque preventivo, por lo que los regulados establecen los procedimientos para seleccionar, evaluar e implementar medidas de reducción de riesgos e impactos, tomando en cuenta posibles fallas de las medidas de control y mitigación y dando mayor atención a la definición y monitoreo de sistemas, procedimientos críticos de operación y mantenimiento, y equipo crítico.

Adicionalmente, en apego a los objetivos en materia de Mejora Regulatoria para el perfeccionamiento en la regulación y la simplificación de los trámites y servicios, se reduce el





número de trámites generados, de 19 a 8, facilitando la comunicación con los Regulados y el cumplimiento normativo.

1.5 Convocatorias de Terceros

La ASEA cuenta con la figura de Terceros autorizados, quienes están facultados para realizar las actividades de supervisión, vigilancia, evaluación, investigación y/o auditoría de lo dispuesto en las DACG que emita la Agencia y los demás ordenamientos jurídicos de su competencia aplicables al Sector Hidrocarburos. Un Tercero aprobado¹ se refiere a los organismos de certificación, laboratorios de prueba y unidades de verificación acreditados para realizar la evaluación de la conformidad de las NOM aplicables al Sector Hidrocarburos competencia de la Agencia.

Con relación a las convocatorias para la autorización de Terceros en las que se especifican los detalles del proceso y los requisitos para los interesados en ser Terceros autorizados o aprobados, durante 2019, se publicaron en el DOF las siguientes convocatorias:

Diagrama 5. Convocatorias para autorización de Terceros



Fuente: Elaboración UNR con información de DOF (2019 b, h, l).

❖ **Convocatoria para licuefacción de gas natural**

Dirigida a las personas morales interesadas en obtener la Autorización como Tercero para emitir los Dictámenes Técnicos y realizar las Evaluaciones Técnicas, conforme a lo establecido en las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre, Desmantelamiento y Abandono de las Instalaciones de Licuefacción de Gas Natural, publicadas en el DOF el 09 de julio de 2018.

¹ El artículo 53 de la Ley de Infraestructura de la Calidad denomina a los Terceros aprobados como “Organismos de Evaluación de la Conformidad”, los cuales pueden operar como: i) Laboratorios, de ensayos y pruebas, medición o calibración, entre otros; ii) Unidades de inspección; iii) Organismos de certificación; y iv) otros proveedores y prestadores de servicios previstos en el Reglamento de dicha Ley (DOF,2020).





La convocatoria establece que el Tercero autorizado debe vigilar el cumplimiento de las Disposiciones, tener capacidad operacional y contar con personal profesional técnico especializado con dominio y experiencia mínima de 8 años, garantizar la operatividad del instrumento regulatorio que a su vez permite el cumplimiento del regulado que desarrolla la actividad y contar con certidumbre procedimental.

Con motivo de la publicación de la Convocatoria, se cuenta con 2 Terceros Autorizados para emitir Dictámenes Técnicos y realizar evaluaciones Técnicas para las actividades de Licuefacción de Gas Natural del Sector Hidrocarburos.

❖ **Convocatoria para emisiones de metano del Sector Hidrocarburos**

Esta convocatoria está dirigida a los interesados en obtener la autorización como Tercero para emitir los Dictámenes previstos en las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para la prevención y el control integral de las emisiones de metano del Sector Hidrocarburos, publicada en el DOF el 06 de noviembre de 2018.

En esta convocatoria se establece que el Tercero autorizado debe vigilar el cumplimiento de las Disposiciones, contar con capacidad operacional y estar dotado de personal profesional técnico especializado con dominio y experiencia. Lo anterior, mediante la conformación de un equipo que cuente con un responsable y un experto técnico para cada una de las actividades incluidas en el alcance del instrumento regulatorio, garantizar la operatividad del instrumento regulatorio y dar certidumbre procedimental para los regulados que desarrollan las actividades incluidas en el instrumento regulatorio.

❖ **Convocatoria PML TADE**

Esta Convocatoria está dirigida a los interesados en obtener la autorización como Tercero para emitir los dictámenes previstos en las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los lineamientos para la prevención y el control integral de las emisiones de metano del Sector Hidrocarburos, publicada el 19 de junio de 2019. Dicha autorización tiene como propósito habilitar a una persona para realizar el estudio de pérdida máxima probable aplicable a las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación y/o expendio al público de hidrocarburos y petrolíferos.

Se emitió con el propósito de establecer los requisitos técnicos específicos y de perfiles profesionales necesarios para garantizar que dichos estudios se realicen con solidez técnica y reflejen las características objetivas de los riesgos inherentes a las actividades referidas en materia de responsabilidad civil y responsabilidad por daños ambientales que generen.

Los resultados en materia de regulación y normatividad durante 2019 muestran el compromiso de la ASEA por garantizar la Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental por medio de la identificación de vacíos regulatorios, sobreregulación y áreas de mejora en la cadena de valor del Sector Hidrocarburos. En 2019, la UNR incorporó el concepto de regulación de calidad que busca satisfacer las necesidades actuales del Sector por medio de acciones específicas durante el desarrollo, implementación y evaluación de la regulación publicada por la Agencia. La elaboración y publicación de cada uno de los instrumentos regulatorios mencionados con anterioridad contribuyen a promover un entorno libre de contaminación y al ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano.





2. Resultados de la Unidad de Gestión Industrial

2.1 Estabilización en la gestión de trámites

El modelo de la ASEA toma en cuenta el constante crecimiento del Sector, y por ende este dinamismo mantuvo un alto número de trámites y autorizaciones para el periodo de enero a diciembre de 2019, por lo que fue necesario focalizar de manera eficiente los recursos humanos y financieros. En 2019 el principal objetivo de la UGI fue mejorar el desempeño en la evaluación de solicitudes de trámites mediante la gestión efectiva de autorizaciones y registros. Los esfuerzos se organizaron en dos iniciativas estratégicas: i) el abatimiento de trámites rezagados y ii) la reducción del tiempo de respuesta de los trámites.

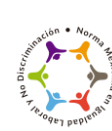
En el periodo comprendido entre el 1º de enero y el 31 diciembre de 2019, se recibió un total de 21,960 trámites², lo que significó un incremento del 60.4% con respecto al año anterior (13,692 trámites). Las solicitudes recibidas con mayor frecuencia fueron en materia de Protocolo de Respuesta a Emergencias, SASISOPA, Impacto Ambiental, Seguros y Atmósfera. Estas cinco materias representaron el 81.5% del total de trámites que ingresaron a la Agencia durante 2019 (ver **Gráfica 1**).

Gráfica 1. Número de trámites ingresados a la ASEA en 2019



Fuente: ASEA-UGI (2019a).

² En el presente Informe se reportan 21,960 trámites recibidos durante 2019, mientras que en la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario G031-Regulación, Gestión y Supervisión del Sector Hidrocarburos, se reportan 21,630 trámites recibidos para el mismo período. La diferencia entre las cifras reportadas se debe a la configuración y programación que se realizó en la Oficialía de Partes Electrónica de la ASEA, por medio del cual se van generando nuevos trámites conforme se va actualizando el sistema.





El 55.3% de los trámites (12,153) fueron ingresados de forma física en el Área de Atención al Regulado (AAR) y el 44.7% (9,807 trámites) mediante la plataforma de Oficialía de Partes Electrónica (OPE), distribuyéndose en las siguientes materias:

Tabla 3. Trámites ingresados en 2019 mediante OPE y AAR

Trámites ingresados del 1º de enero al 31 de diciembre de 2019			
Materia	OPE	AAR	Total
Avisos de pozos	0	5	5
Línea Base Ambiental	0	30	30
Cambio de uso de suelo	0	62	62
Auditoría ambiental	65**	62	127
Sitios contaminados	0	133	133
Riesgo ambiental	0	190	190
Terceros	121	109	230
Residuos peligrosos	836	643	1,479
Residuos de manejo especial	0	1,848	1,848
Atmósfera	1,946	303	2,249
Seguros	2,250	488	2,738
Impacto ambiental	0	3,039	3,039
SASISOPA	4,589	249	4,838
Protocolo de respuestas a emergencias	0	4,992	4,992
Total General	9,807	12,153	21,960

**Sistema de Auditoría Ambiental en línea de la PROFEPA.
Fuente: ASEA-UGI (2019a).

Dentro de los resultados obtenidos y derivado de la acción de reorganización interna de personal de las áreas evaluadoras, se llevó a cabo la revisión, evaluación y conclusión de solicitudes de trámites, cuyo resultado obtenido es el 57.6% (12,648) de solicitudes concluidas, mismas que ingresaron en el periodo de reporte. Las materias principales corresponden a: 42% a protocolos de respuesta a emergencia, 20% a impacto ambiental, 14% a residuos de manejo especial y 11% relacionados a temas de atmósfera. Adicionalmente, en el tema de abatimiento de rezago, al inicio del 2019, se contaba con 4,843 solicitudes de trámites ingresados en periodos anteriores, de los cuales en este mismo periodo se resolvió el 58% (2,802 trámites), quedando por resolver 2,041 trámites.





Tabla 4. Situación de trámites ingresados en 2019 por Dirección General

Situación general de trámites ingresados 1° de enero al 31 de diciembre de 2019			
Áreas	Ingresados	Concluidos	% Avance
Comercial	17,095	10,433	61.0%
Procesos Industriales	844	601	71.2%
Exploración y Extracción	926	660	71.3%
Operación Integral	3,095	954	30.8%
Total	21,960	12,648	57.6%³

Fuente: ASEA-UGI (2019a).

Es importante mencionar que derivado del incremento exponencial de trámites, así como del rezago de trámites de años anteriores, se tomaron diversas acciones para incrementar la eficiencia de las líneas estratégicas. Entre ellas, se contó con la contratación de técnicos especializados de apoyo para reforzar las capacidades operativas y atenderlas en los plazos establecidos por ley. Principalmente en las materias de SASISOPA comercial e industrial y para temas de gasoductos en las materias de Cambios de Uso de Suelo de Terrenos Forestales e Impacto Ambiental.

La contratación de técnicos especializados optimiza y agiliza la gestión de proyectos en el rubro de gasoductos sobre distribución y transporte de gas natural para las materias de SASISOPA, Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), así como de impacto y riesgo ambiental.

Para el caso del área comercial, el incremento en el ingreso de solicitudes, así como el rezago de registro de conformación y autorización del SASISOPA comercial, hace que las capacidades de evaluación para la resolución de los registros de conformación se puedan obtener en tiempo y forma. Asimismo, durante el 2019 se llevaron a cabo reuniones de trabajo técnicas con la UPVEP, con la finalidad mejorar y aumentar la eficiencia de la OPE, cuyos resultados consistieron en las siguientes mejoras:

Tabla 5. Mejoras en la herramienta OPE

Áreas de Oportunidad Identificadas para la OPE
Acciones Específicas
Actualización del portal externo y administrativo y registro del regulado
Modificación del Registro del Regulado y Terceros
Actualización de plantillas, fechas y datos de los trámites del portal externo, administrativo y registro del regulado
Actualización de funcionalidad para solicitar un nuevo registro en los trámites RER-01 y TER-01
Estandarización de fecha de inicio de trámite
Administración de roles y gestión de usuarios de la OPE
Validación de llave de pago de multi trámites

³ En el presente Informe se reportan un porcentaje de avance del 57.6% respecto a los trámites ingresados a la ASEA durante 2019, mientras que en la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario G031-Regulación, Gestión y Supervisión del Sector Hidrocarburos, el avance corresponde al 48.8% de los trámites ingresados para el mismo período. La diferencia entre las cifras reportadas se debe a la configuración y programación que se realizó en la Oficialía de Partes Electrónica de la ASEA, por medio del cual se van generando nuevos trámites conforme se va actualizando el sistema.





Áreas de Oportunidad Identificadas para la OPE
Acciones Específicas
Consulta de trámites y su documentación
Actualización de datos y funcionalidades para los multi trámites
Actualización de datos, descarga de formatos y funcionalidades para los trámites
Reasignación masiva e individual de trámites de usuarios con el mismo rol, agregar nuevas instalaciones, modificación del correo electrónico del Regulado y del Tercero, modificación, agregación y eliminación del Representante Legal
Guardado parcial en la fase de evaluación, firma de las prevenciones por parte del Autorizador
Modificación de representantes legales y regreso del trámite a la fase anterior

Fuente: ASEA-UGI (2019a).

En este sentido y buscando la mejora continua de los procesos y estabilidad en la gestión para evaluación de los trámites se realizó una capacitación de Administración de Procesos. El objetivo fue el fortalecer las competencias técnicas en materia de Procesos y Sistemas, así como la Administración, Análisis y Ejecución de Proyectos y Metodologías básicas para la organización. Con esta capacitación se buscó optimizar la operación y contar con las mejores prácticas en el mercado, por lo que era necesario desarrollar un esquema de trabajo estandarizado y con un enfoque de calidad en los procesos.

En cuanto a las áreas técnicas se refiere, cada una en su ámbito de competencia, logró mantener una operación estable a pesar de los recortes presupuestales sufridos durante 2019, así como por la falta de continuidad del convenio de colaboración que se tenía con la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Este tuvo por objeto conjuntar esfuerzos y capacidades para optimizar y agilizar los procesos de evaluación, opinión, dictaminación y resolución en las materias de Seguridad Industrial y Protección Ambiental, a proyectos y actividades para el servicio de transporte de gas natural, que realice la CFE, sus empresas filiales o subsidiarias o aquellos con los que tenga relación contractual para el cumplimiento de su objeto público.

2.2 Gestión de Exploración y Extracción

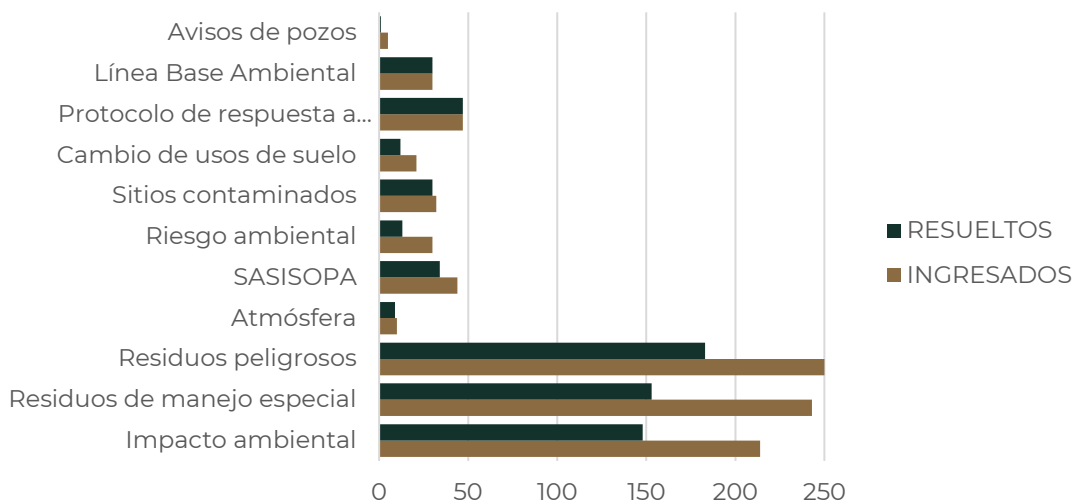
Como resultado de una reorganización de funciones y responsabilidades con el personal existente y la aplicación de estrategias operativas y administrativas, en 2019 se concluyeron 71.3% de trámites del área de exploración y extracción (ver **Grafica 2**). Asimismo, se logró la reducción del total de trámites en atención fuera de tiempo a tan solo 150 trámites, de los cuales solo 51 hacían referencia a trámites habilitantes⁴.

⁴ Son aquellos trámites que se necesitan para la realización de las actividades del Sector Hidrocarburos. Por ejemplo: i) trámites de seguros, ii) impacto ambiental, iii) SASISOPA y iv) cambios de usos de suelo.





Gráfica 2. Avance de trámites 2019 ingresados vs resueltos



Fuente: ASEA-UGI (2019a).

La situación de trámites por parte de la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción, resultado de las evaluaciones llevadas a cabo por la Dirección General del 1º de enero al 31 de diciembre de 2019 fue la siguiente:

Tabla 6. Situación general de trámites 2019

Dirección General	Tipo ingreso	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Exploración y Extracción	AAR	890	626	264
	OPE	36	34	2
	Total	926	660	266

Fuente: ASEA-UGI (2019a).

Tabla 7. Situación general de trámites por materia 2019

Numeralía general por materia (1º de enero al 31 de diciembre de 2019)			
Materia	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Impacto ambiental	214	148	66
Residuos de manejo especial	243	153	90
Residuos peligrosos	250	183	67
Atmósfera	10	9	1
SASISOPA	44	34	10
Riesgo ambiental	30	13	17





Numeralia general por materia (1° de enero al 31 de diciembre de 2019)			
Materia	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Sitios contaminados	32	30	2
Cambio de usos de suelo	21	12	9
Protocolo de respuesta a emergencias	47	47	0
Línea Base Ambiental	30	30	0
Avisos de pozos	5	1	4
Total	926	660	266

Fuente: ASEA-UGI (2019a).

Asimismo, con base en el seguimiento secuencial y de atención a términos y condicionantes de los trámites habilitantes de los regulados, se desarrolló un control de seguimiento que indica de manera clara cuál es la etapa que está en progreso y el estatus de cada uno de los trámites habilitantes (LBA, MIA, SASISOPA y Seguros) requeridos antes del inicio de la ejecución de cada Proyecto.

El control de seguimiento antes referido contiene la información de:

- 113 proyectos aprobados y de los próximos a ser autorizados por la Comisión Nacional de Hidrocarburos
- 61 proyectos cuentan con SASISOPA autorizado
- 67 proyectos con autorización de MIA
- 100 proyectos con Línea Base Ambiental
- 58 proyectos con póliza de seguros

Tabla 8. Seguimiento de la gestión de trámites de las áreas contractuales

Fecha de Actualización: 28 de noviembre d					CONTROL DE ÁREAS CONTRACTUALES												
PROYECTOS MARINOS					ETAPA PROVISIONAL			ETAPA EXPLORACIÓN			ETAPA EVALUACIÓN			ETAPA EXTRACCIÓN			COMENTARIO S
L1	AC	OPERADOR	CONTRATO	CURR	LBA	MIA	ASISOP/EGURO	LBA	MIA	ASISOP/EGURO	LBA	MIA	ASISOP/EGURO	LBA	MIA	ASISOP/EGURO	
	A2	Hokchi	CNH-R01-L01-A2/2015	ASEA-HOE16005C	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙						
	A7	Talos ?	CNH-R01-L01-A7/2015	ASEA-TAE17002C	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙						
L2	AC	OPERADOR	CONTRATO	CURR	ETAPA PROVISIONAL			ETAPA EXPLORACIÓN			ETAPA EVALUACIÓN			ETAPA EXTRACCIÓN			COMENTARIO S
	A1	ENI	CNH-R01-L02-A1/2015	ASEA-EIM16004C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙	
	A2	Hokchi	CNH-R01-L02-A2/2015	ASEA-HOE16005C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	A3	Fieldwood	CNH-R01-L02-A4/2015	ASEA-FIE16006C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
L4	AC	OPERADOR	CONTRATO	CURR	ETAPA PROVISIONAL			ETAPA EXPLORACIÓN			ETAPA EVALUACIÓN			ETAPA EXTRACCIÓN			COMENTARIO S
	A1-CPP	Class Offshore	CNH-R01-L04-A1.CPP/2016	ASEA-CIO18003C	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙					
	A2-CPP	TOTAL	CNH-R01-L04-A2.CPP/2016	ASEA-TOE17236C	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙					
	A3-CPP	Chevron	CNH-R01-L04-A3.CPP/2016	ASEA-CEE18013C	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙					
	A4-CPP	Class Offshore	CNH-R01-L04-A4.CPP/2016	ASEA-CIO18003C	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙					
	A1-CS	BP	CNH-R01-L4-A1.CS/2016	ASEA-BEE18012C	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙					
	A3-CS	Equinor	CNH-R01-L04-A3.CS/2016	ASEA-SAE17333C	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙					
	A4-CS	PC Curigali	CNH-R01-L04-A4.CS/2016	ASEA-PAC18015C	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙					
	A5-CS	Murphy	CNH-R01-L04-A5.CS/2016	ASEA-MUS18010C	N/A	N/A	N/A	N/A	⊙	⊙	⊙	⊙					

Fuente: ASEA-UGI (2019b).





Los trámites habilitantes indicados en el control de seguimiento sirven como base, comparativo y muestra de resultados de como las DGGEERNCM y DGGEERC están resolviendo sus trámites, cuáles se encuentran en evaluación y cuáles son los próximos a evaluar para cada regulado que cuenta con un Proyecto.

Aspectos Relevantes

Dentro de las actividades estratégicas de la Dirección General Gestión de Exploración y Extracción, se buscó optimizar y agilizar la gestión de trámites en proyectos para el desarrollo de 20 campos petroleros prioritarios de crudo ligero pertenecientes a la empresa productiva del estado Petróleos Mexicanos. De acuerdo con lo anterior, los resultados de alto impacto a corto plazo corresponden a las siguientes acciones realizadas:

- Se realizaron reuniones interinstitucionales entre ASEA-CNH-SENER con la intención de establecer estrategias para la atención regulatoria para cada uno de los 20 proyectos.
- Participación de la CNH-ASEA para establecer la estrategia de autorización de los planes de extracción para los proyectos XIKIN, ESHA y CHOCOL.
- Se llevaron a cabo reuniones entre ASEA y PEP para establecer la estrategia de cumplimiento de la regulación en materia de Impacto Ambiental y SASISOPA para los 20 proyectos.
- En materia de impacto ambiental, PEP ingresó a la ASEA, la solicitud de modificación del proyecto titulado "PROYECTO DE MODERNIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL CAMPO CANTARELL". Dicha solicitud considera la ampliación de plazo para la continuidad operativa del proyecto. En este sentido, se autorizó dicha solicitud otorgando 5 años adicionales al Proyecto, lo cual otorga certeza en la continuidad de realización de actividades en dicho campo petrolero.
- Asimismo, en materia de Impacto Ambiental, PEP ingresó a la ASEA, la solicitud de modificación al proyecto denominado "PROYECTO INTEGRAL CRUDO LIGERO MARINO FASE 3". Dicha modificación contempló la realización de obras y actividades en 15 de los 20 proyectos. En este sentido, en un periodo de evaluación expedito y con carácter prioritario por parte de la ASEA se autorizó dicha solicitud de modificación al Proyecto.
- También en materia de Impacto Ambiental, PEP ingresó a la ASEA la solicitud de modificación al proyecto denominado "PROYECTO OGARRIO- MAGALLANES". Dicha modificación contempló la realización de obras y actividades del Oleoducto de 16" de diámetro Cahua – Rabasa (sección terrestre), que comprende uno de los 20 campos establecidos como prioritarios por parte de PEMEX: el campo Rabasa. En este sentido, en un periodo de evaluación expedito y con carácter prioritario por parte de la ASEA se autorizó dicha solicitud de modificación al Proyecto.
- En materia de SASISOPA, a través de las modificaciones indicadas en materia de Impacto Ambiental para los 16 campos prioritarios de PEMEX, ya cuentan con autorización ambiental para realizar actividades, sumándose a los 4 campos prioritarios que ya contaban con autorización. En resumen, los 20 campos prioritarios de PEMEX ya cuentan con autorización Ambiental para iniciar actividades.
- Se establecieron estrategias de coordinación y gestión con SENER y CNH, para el otorgamiento por parte de SENER a PEMEX, de 64 nuevos Títulos de Asignación para realizar actividades de Exploración y Extracción: 12 de Aguas Profundas, 30 de Áreas Terrestres y 22 de Aguas Someras.
- Se ampararon en el Sistema de Administración, las actividades de Evaluación del Campo Ixachi comprendido en las Asignaciones AE-0032-2M-Joachín -02 y AE-0028-2M-Cotaxtla -01 (Áreas Terrestres).





- PEP ingresó ante la Agencia el trámite para amparar en el Sistema de Administración, las actividades de 15 áreas de desarrollo de Campos comprendidos en nueve Asignaciones de Exploración y Extracción (Ronda 0). De las cuales, se ampararon en el Sistema de Administración, las actividades de Desarrollo para la Extracción del Campo Xikin, Comprendido en la Asignación AE-0006-4M-Amoca-Yaxché-04 (Aguas Someras).
- Se incorporaron y ampararon en el Sistema de Administración, seis Títulos de Asignación y sus actividades de Exploración (periodo inicial):
 - Cinco Asignaciones Ronda 0: AE-0381-M-Pitepec, AE-0382-M-Amatitlán, AE-0385-M-Soledad, AE-0386-M-Miahuapán y AE-0388-M-Miquetla (Áreas Terrestres).
 - Una Asignación Post-Ronda 0- AE-0110-Cinturón Plegado Perdido-09 (Aguas Profundas).
- Se aprobó la Segunda modificación al Sistema de Administración de PEP, que consistió en el cambio de nombre a sus Unidades de Implantación, derivado de la aprobación del Estatuto Orgánico de la Empresa Productiva del Estado Subsidiaria de Petróleos Mexicanos, denominada Pemex Exploración y Producción, publicado en fecha 24 de junio de 2019.
- Se evaluó la Primera auditoría externa al Sistema de Administración de PEP.
- Se atendieron 92 consultas de CNH, durante el proceso de evaluación de Planes asociados a las actividades de PEP:
 - 44 planes de Exploración: 42 nuevos y dos modificaciones.
 - Un Programa de Evaluación: 1 Nuevo.
 - 47 planes de Desarrollo para la Extracción: 15 nuevos y 32 modificaciones.
- La ASEA a través de los trámites de avisos de perforación de pozos le da seguimiento en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al ambiente a la operación de los proyectos Marinos ESAH (ESAH-21DES), HOK (HOK-1001EXP, HOK-44), MANIK (MANIK-4DES), MULACH-10DES), TETL (TETL-1001EXP), TLACAME (TLACAME-3DES), XIKIN (XIKIN-22DES, XIKIN-45DES) y proyectos Terrestres IXACHI (IXACHI-10DES, IXACHI-20DES, IXACHI-24DES, IXACHI-2DES, IXACHI-11DES, IXACHI-1001EXP, IXACHI-2001EXP), VALERIANA (VALERIANA-1), que actualmente están en operación.

2.3 Gestión de Procesos Industriales

En materia de procesos industriales, durante 2019 y con el propósito de atender en tiempo y forma las solicitudes de trámite ingresadas, se llevó a cabo la reorganización de funciones del personal, dando como resultado la atención del 71.2% (601) de los trámites ingresados durante el periodo referido.

Tabla 9. Situación general de trámites 2019

Numeralía general (1º de enero al 31 de diciembre de 2019)				
Dirección General	Tipo ingreso	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Procesos Industriales	AAR	759	550	209
	OPE	85	51	34
	Total	844	601	243

Fuente: ASEA-UGI (2019a).





Tabla 10. Situación general de trámites por materia

Numeralia general por materia (1° de enero al 31 de diciembre de 2019)			
Materia	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Impacto ambiental	282	229	53
Residuos de manejo especial	64	60	4
Residuos peligrosos	147	136	11
Atmósfera	34	26	8
SASISOPA	116	59	57
Riesgo ambiental	100	6	94
Sitios contaminados	58	46	12
Cambio de uso de suelo	27	23	4
Protocolo de respuesta a emergencias	16	16	0
Total General	844	601	243

Fuente: ASEA-UGI (2019a)

En referencia al rezago anterior a 2019, se contaba con 168 trámites pendientes de evaluación, distribuidos en las siguientes materias: 37% (62) en SASISOPA, 18% (31) en impacto ambiental, 13% (22) riesgo ambiental, 12% (20) cambios de uso de suelo, 7% (12) en residuos de manejo especial, 6% (11) en residuos peligrosos, 3% (5) atmósfera y 3% (5) sitios contaminados. De este total, en 2019 se resolvió el 88% (148) de los trámites rezagados.

Parte de los resultados anteriormente mencionados, se debe a la atención de evaluaciones técnicas, a través de recursos del Fideicomiso de ASEA para fortalecer la autonomía en la gestión de los trámites vinculados a gasoductos de gas natural (transporte, distribución, descompresión, licuefacción, etc.), con el cual se cuenta con el apoyo de ocho personas adicionales contratadas para la atención de los trámites en materia de SASISOPA, cuatro para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y tres para impacto ambiental, esto, con el objetivo de atender en tiempo los trámites, así como de atacar el rezago de aquellos que se encuentran fuera de tiempo.

Aspectos Relevantes

- En colaboración con la SEMARNAT, se logró el reporte de 4,655 Cédulas de Operación Anual (COA) del Sector Hidrocarburos, en el periodo de marzo a junio de 2019 vía COA Web. Entre las acciones llevadas a cabo se encuentran las siguientes:
 - Establecimiento de criterios de respuesta con la DGGCARETC de SEMARNAT.
 - Creación de un centro de atención telefónica dirigido a regulados del Sector.
 - Asesoría continua vía telefónica y correo electrónico.
 - Resolución de condiciones de reporte particulares para regulados del Sector Hidrocarburos.
- Participación de la DGGPI de manera conjunta con la UNR en los paquetes operativos de las regulaciones emitidas por la Agencia, así como en los grupos de trabajo de las regulaciones que actualmente están en desarrollo. La participación se ha enfocado en:

Desarrollo de Guías y Regulaciones

- NOM para descompresión de gas natural comprimido.





- o Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana ANTE-PROY-NOM-XXX-ASEA-2019 Especificaciones y criterios de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre y Desmantelamiento de las instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.
- o Guía de Inspección basada en riesgo.
- o Guía para la revisión de seguridad de pre-arranque.
- o Guía de Riesgos.
- o PROY-NOM-XX-ASEA-20XX Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana Instalaciones Terrestres de Almacenamiento de Gas Licuado De Petróleo.
- o PROY-NOM-XX-ASEA-20XX Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación (NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012).
- o PROY-NOM-XX-ASEA-20XX Recuperación de azufre proveniente de los procesos de refinación del petróleo (NOM-148-SEMARNAT-2006).
- o DACG Complejos procesadores de gas.

Revisión de paquetes operativos de regulaciones publicadas por la Agencia

- o NOM-006-ASEA-2017, Especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre y Desmantelamiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de Petrolíferos y Petróleo, excepto para Gas Licuado de Petróleo.
- o NOM-007-ASEA-2016, Transporte de gas natural, etano y gas asociado al carbón mineral por medio de ductos.
- o NOM-009-ASEA-2017, Administración de la integridad de Ductos de recolección, Transporte y Distribución de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos.
- o DACGS que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre, Desmantelamiento y Abandono de las Instalaciones de Licuefacción de Gas Natural.
- o DACGS que establecen los Lineamientos que se deben cumplir, en el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre, Desmantelamiento y Abandono, para las Instalaciones y operaciones de Trasvase asociadas a las actividades de Transporte y/o Distribución de Hidrocarburos y/o Petrolíferos, por medios distintos a Ductos.
- o Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la prevención y el control integral de las emisiones de metano del Sector Hidrocarburos.

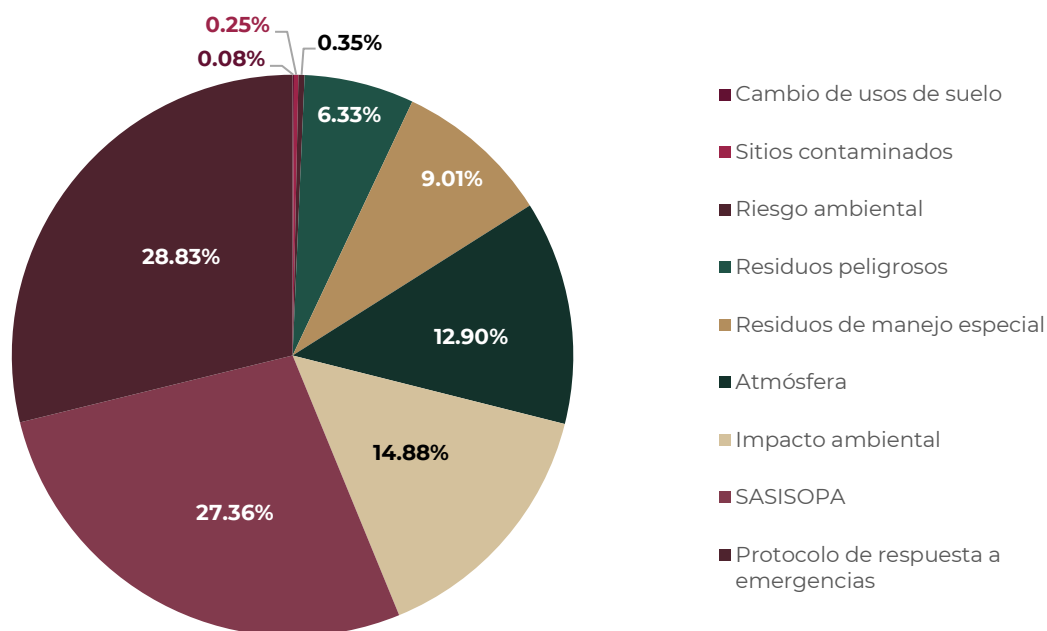
2.4 Gestión Comercial

Respecto a gestión comercial, durante 2019 se recibieron 17,095 trámites, es decir, el 77.8%, del total de los trámites ingresados a la UGI. Las principales materias que ingresaron fueron las siguientes: i) protocolo de respuesta a emergencias con el 28.83% (4,929), ii) SASISOPA con el 27.36% (4,678), iii) impacto ambiental con el 14.88% (2,543) y iv) atmósfera con el 12.90% (2,205). La suma de los trámites de estas cuatro materias corresponde el 83.97% de los trámites que atiende esta Dirección (ver **Gráfica 3**).





Gráfica 3. Porcentaje de trámites ingresados por materia en 2019



Fuente: ASEA-UGI (2019a).

Ante el alto número de trámites, se realizó la reorganización de funciones del personal, dando como resultado la atención del 61.03% (10,433) del total de trámites recibidos en 2019 quedando como se muestra en la **Tabla 11**.

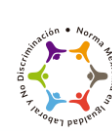
Tabla 11. Situación general de trámites 2019

Numeralia general				
Dirección General	Tipo ingreso	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Comercial	AAR	9,845	8,819	1,026
	OPE	7,250	1,614	5,636
	Total	17,095	10,433	6,662

Fuente: Fuente: ASEA-UGI (2019a).

Tabla 12. Situación general de trámites por materia en 2019

Numeralia general por materia			
Materia	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Impacto ambiental	2,543	2,004	539
Residuos de manejo especial	1,541	1,433	108



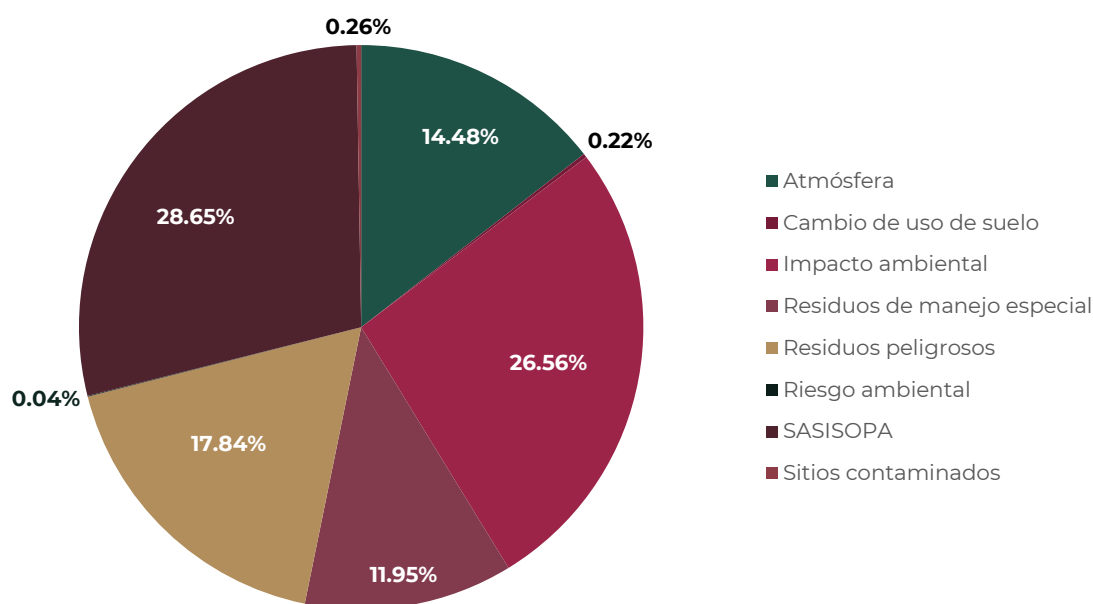


Numeralia general por materia			
Materia	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Residuos peligrosos	1,082	262	820
Atmósfera	2,205	1,265	940
SASISOPA	4,678	509	4,169
Riesgo ambiental	60	0	60
Sitios contaminados	43	24	19
Cambio de usos de suelo	14	7	7
Protocolo de respuesta a emergencias	4,929	4,929	0
Total general	17,095	10,433	6,662

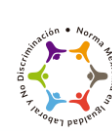
Fuente: ASEA-UGI (2019a).

Aunado a la estrategia de reorganización, a partir de agosto de 2019, se conformó y puso en marcha el fideicomiso para fortalecer la autonomía en la gestión de los trámites del Sector Hidrocarburos, con el cual se cuenta con el apoyo de 15 personas adicionales contratadas para la atención de los trámites en materia de SASISOPA. Lo anterior con el objetivo de atender en tiempo los trámites, y atacar el rezago de aquellos que trámites ingresados anteriores al 2019. En este periodo se concluyeron 2,293 trámites rezagados (ver **Gráfica 4**).

Gráfica 4. Trámites ingresados antes del 2019 y atendidos en el periodo 2019



Fuente: ASEA-UGI (2019a).





Aspectos Relevantes

- Participación de la DGGC de manera conjunta con la UNR en los paquetes operativos de las regulaciones emitidas por la Agencia, así como en los grupos de trabajo de las regulaciones que actualmente están en desarrollo:
 - Guía de Inspección basada en riesgo.
 - Guía de Riesgos.
 - NOM-006-ASEA-2017, Especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre y Desmantelamiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de Petrolíferos y Petróleo, excepto para Gas Licuado de Petróleo.
 - Guía para la revisión de seguridad de pre-arranque.
 - PROY-NOM-XX-ASEA-20XX Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación (NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012).

2.5 Gestión de Operación Integral

Terceros

- A partir de diciembre de 2018, el Comité de Terceros ASEA opera regularmente. En el ejercicio 2019 se celebraron 11 reuniones ordinarias y una reunión extraordinaria.
- Durante el ejercicio 2019, la ASEA otorgó un total de 15 Autorizaciones y 32 Aprobaciones a Terceros.
- Al cierre del ejercicio que se reporta, la ASEA contaba con un total de 382 Terceros Aprobados y 244 Terceros Autorizados, que en conjunto suman 626 Terceros que han registrado 1,988 técnicos para la evaluación del cumplimiento y conformidad de las etapas de diseño, construcción, pre-arranque, operación y mantenimiento de instalaciones del Sector Hidrocarburos en toda la cadena de valor. Lo anterior de acuerdo con lo establecido con distintas Disposiciones Administrativas de Carácter General y Normas Oficiales Mexicanas que la ASEA ha emitido, así como otras Normas Oficiales Mexicanas heredadas de otras dependencias federales.
- Se otorgaron 29 refrendos para la NOM-005-ASEA-2016, 1 para la NOM-013-SEDG-2002, 1 para la NOM-003-SEDG-2004 y 1 para la NOM-007-SESH-2010 e inició la implementación del programa de refrendo 2020, en el que se espera un total de 233 solicitudes, de las cuales 192 son para refrendo de autorizaciones y 41 de aprobaciones. El 70% de las 233 solicitudes mencionadas corresponde a SASISOPA Comercial, SASISOPA Industrial, Auditorías Externas y la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016.
- Inició el proceso de modificación de las Disposiciones Administrativas de Carácter General para la aprobación y autorización de Terceros, proponiendo una serie de modificaciones y requisitos adicionales en el sentido de fortalecer el proceso de evaluación de aspirantes a terceros y brindar mayor certidumbre jurídica y técnica; mismas que fueron aceptadas por el grupo de trabajo prácticamente en su totalidad.
- El proyecto de evaluación del desempeño de Terceros se encuentra en desarrollo. En este se buscará la participación de USIVI, de acuerdo con las funciones que dicha Unidad tiene establecidas en el Reglamento Interior la ASEA.
- Se reactivó el canal de comunicación con la entidad mexicana de acreditación A.C., con objeto de garantizar el cumplimiento del marco regulatorio aplicable al proceso de aprobación de Terceros establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.





- Se incluyó el requerimiento de una plantilla mínima de personal especializado dentro de las Convocatorias para Terceros a publicarse en el DOF.
- Se gestionó la suficiencia presupuestal para la publicación de tres Convocatorias de Terceros Autorizados para evaluar el cumplimiento de las Disposiciones administrativas de carácter general de Licuefacción, PML TADE (garantías financieras) y Prevención y Control Integral de las Emisiones de Metano del Sector Hidrocarburos, gracias a lo cual estas convocatorias ya han sido publicadas en el DOF.

Seguros y Auditoría Ambiental

- El periodo que se reporta inició con un rezago en la atención de 486 solicitudes de registro, de las cuales, como resultado de las acciones aplicadas, 374 fueron notificadas y 112 no tuvieron respuesta por parte del regulado. Se inició la elaboración de los oficios de desechamiento respectivos.
- Para el periodo que se reporta se recibieron 2,738 solicitudes de registro de pólizas de seguro por OPE y por el AAR. De esas, 1,999 se encontraban en evaluación al cierre del ejercicio 2019.
- Se otorgaron 1,307 registros para actividades TADE, 237 para exploración y extracción. También se generaron 151 no registros y 50 oficios de desechamiento.
- Al inicio del ejercicio que se reporta se contaba con 846 trámites registrados en el Sistema de Auditoría Ambiental en Línea y al cierre del ejercicio se tenían 49 en proceso de evaluación.
- 37 trámites han concluido su proceso de evaluación. Al cierre del ejercicio se está en proceso de emitir 22 Certificados de Industria Limpia y 15 de Calidad Ambiental.

Terceros y Seguros

Como una mejora a la gestión de trámites se diseñó un proyecto para contar con la OPE, misma que se ofrece a los regulados y aspirantes a Terceros para disminuir costos al contar con una plataforma electrónica a través de la cual pueden gestionar sus trámites a distancia.

Tabla 13. Situación general de trámites por materia en 2019

Numeralia general por materia				
Materia	Tipo ingreso	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Terceros	AAR	109	81	28
	OPE	121	76	45
	Total	230	157	73
Seguros	AAR	488	227	261
	OPE	2,250	512	1,738
	Total	2,738	739	1,999
Total general		2,968	896	2,072

Fuente: ASEA-UGI (2019a).





Auditoría Ambiental

- Se conformó un equipo integrado por cuatro evaluadores, previa asesoría de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
- Se tramitó la asignación de las claves de acceso al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea para los evaluadores.
- Se realizó la adquisición de un total de 100 certificados de Industria Limpia y Calidad Ambiental en materia de Auditoría Ambiental.
- Se participó en el curso “MEJORANDO EL AMBIENTE A TRAVÉS DE LA AUTORREGULACIÓN”, el cual fue impartido por ODES MÉXICO, A.C. en las instalaciones de la PROFEPA. El curso aportó herramientas a los evaluadores para poder identificar indicadores ambientales en las instalaciones de los regulados que se inscriben en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental. Ello es relevante ya que estos indicadores se incluyen en el Informe de Auditoría Ambiental sujeto a evaluación de ASEA.

Tabla 14. Situación general de trámites en 2019

Numeralia general por materia				
Materia	Tipo ingreso	Ingresado	Resuelto*	En evaluación
Auditorías Ambientales	AAR	62	44	18
	SAEEL**	65	14	51
	Total	127	58	69

*Los trámites resueltos incluyen trámites ingresados antes del 1° de enero de 2019.

**Sistema de Auditoría Ambiental en línea de la PROFEPA.

Fuente: ASEA-UGI (2019a).

A la fecha se cuenta con 37 trámites en proceso de emisión del Certificado en materia de Auditoría Ambiental, los cuales se espera certificar en el mes de enero:

- I. 22 certificados de Industria Limpia, y
- II. 15 certificados de Calidad Ambiental

Aspectos relevantes a realizar en ejercicios posteriores

Terceros

- Prioridad: Concluir el desarrollo de los criterios para dar el Vo. Bo. a los expertos que serán sometidos a consideración de la Agencia para emitir opinión sobre el PPCIEM o el Reporte Anual de Cumplimiento que prevén las Disposiciones de metano.
- Prioridad: Concluir el desarrollo de los criterios de evaluación de los Terceros a ser Autorizados para las Disposiciones de metano.
- Prioridad: Concluir el desarrollo de los lineamientos/directrices para los Terceros Autorizados para las Disposiciones de metano.
- Prioridad: Continuar el desarrollo e implementar el programa de evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM 004 ASEA-2017, en colaboración con los Terceros Aprobados.
- Prioridad: Elaborar y gestionar la publicación en la página de la Agencia, de los avisos del procedimiento para opiniones técnicas de la normatividad que no cuenta con terceros por no haberse publicado la convocatoria respectiva.





- Prioridad: Llevar a cabo la revisión continua de los criterios de evaluación de la aprobación y la autorización de terceros para fortalecer la selección de éstos y establecer el mecanismo digital de consulta de los criterios internos que se establezcan a este respecto (“corcho terceros”).
- Prioridad: Desarrollar e implementar el proceso de suspensión, cancelación o revocación de las aprobaciones y autorizaciones de Terceros.
- Prioridad: Participar en el grupo de trabajo de elaboración de las Convocatorias de Normas Oficiales Mexicanas “heredadas” incluyendo los criterios de lecciones aprendidas.
- Prioridad: Continuar la participación en el proceso de elaboración de las Convocatorias para Terceros de la regulación que expida la Agencia.
- Prioridad: Continuar la coordinación con USIVI-DGGSIVOI respecto de los resultados de la evaluación del desempeño de los Terceros.
- Prioridad: Crecimiento del padrón de Terceros con prioridad en aquella regulación que cuenta con un número reducido de Terceros, por ejemplo, la Norma Oficial Mexicana NOM-004-ASEA-2017 o las DACG sobre Seguros TADE.
- Prioridad: Fortalecer el seguimiento al cumplimiento de obligaciones de los terceros ante la Agencia, de conformidad con las facultades de UGI.
- Prioridad: Preparar las próximas sesiones de Subcomité Técnico y de Comité de Terceros correspondientes al mes de enero.
- Prioridad: Continuar la evaluación y resolución de las solicitudes de refrendo dentro del programa de refrendo 2020.
- Prioridad: Continuar con la participación en la conformación del archivo físico y electrónico de la Dirección General y habilitar el espacio asignado con el mobiliario que asignó la Unidad de Administración y Finanzas.

Seguros y Auditoría Ambiental

- Prioridad: Publicar el Acuerdo que establezca los montos mínimos para el registro de pólizas de seguro para las actividades de “Distribución de gas natural o petrolíferos por medio de ductos o planta de distribución” ya que actualmente y de acuerdo con las Disposiciones Administrativas vigentes se requiere de un estudio de Perdida Máxima Probable para determinar los montos de aseguramiento.
 - El 26 de septiembre 2019, se celebró una reunión con asociaciones de gas LP, en la cual se presentó una propuesta para determinar montos mínimos.
 - La segunda reunión se llevó a cabo el 9 de diciembre para continuar con el análisis de la propuesta.
 - En 2020 se llevará a cabo la tercera reunión en la cual las asociaciones presentarán sus puntos de vista respecto de la elaboración del PML y la viabilidad de la presentación del mismo para el segmento con mayor volumen de almacenamiento.
- Prioridad: Otorgar 37 Certificados de los cuales 22 son de Industria Limpia y 15 de Calidad Ambiental.
- Seguros: Continuar la atención a las solicitudes de registro, modificación, cancelación e informes de seguros para contribuir al desarrollo de las actividades del Sector Hidrocarburos.
- Auditoría Ambiental: Continuar la atención a las solicitudes de certificación en materia de Auditoría Ambiental para contribuir a incentivar el cumplimiento de los regulados más allá de lo que marca la regulación.
- Auditoría Ambiental: Continuar con el proceso de atención a regulados inscritos al Programa Nacional de Auditoría Ambiental.





- Archivo: Continuar con la participación en la conformación del archivo físico y electrónico de la Dirección General.

Durante 2019, la UGI realizó un arduo trabajo respecto a la expedición, modificación, suspensión, revocación y anulación de permisos, licencias y autorizaciones en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental. Derivado del constante crecimiento del Sector Hidrocarburos y del alto número de trámites y autorizaciones, en 2019 la UGI se concentró en dos iniciativas estratégicas: i) el abatimiento de trámites rezagados, y ii) la reducción del tiempo de respuesta a los trámites. Con las acciones emprendidas y los resultados obtenidos por la UGI, la ASEA fortalece la gestión con enfoque de manejo del riesgo que contribuye a la conservación del medio ambiente, los recursos naturales y promueve la integridad de las instalaciones y salvaguarda a las personas.





3. Resultados de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial

Durante 2019, la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial (USIVI), reafirmó y consolidó su compromiso con la seguridad industrial, la seguridad operativa y la protección del medio ambiente, lo cual permitió llevar a cabo la revisión y el seguimiento de las actividades operativas relacionadas con las competencias de USIVI. Es importante destacar que, durante el presente año, la USIVI buscó en todo momento y bajo cualquier circunstancia, reflejar los valores de transparencia, imparcialidad, profesionalismo y confiabilidad en todos y cada uno de sus procesos.

Para el cumplimiento de sus encomiendas, la USIVI continuó implementando un modelo de inspección basado en el riesgo, tomando en cuenta la naturaleza de la cadena de valor o línea de negocio, el tamaño o inventario de sustancias que se maneja en sus instalaciones, el cumplimiento a los requerimientos normativos y la implementación y desempeño de su Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA), los cuales deben considerar todo el ciclo de vida de las instalaciones, desde su diseño hasta su cierre, desmantelamiento y abandono.

El Programa de Supervisión, Inspección y Verificación con base en el riesgo, se sustenta en la utilización de matrices de riesgo que permiten definir y jerarquizar la criticidad de los riesgos para determinar los actos de supervisión, inspección, verificación y vigilancia. Este Programa está alineado al cierre de brechas de riesgo crítico en las instalaciones y equipos, procesos y en la gestión de los Terceros aprobados y autorizados.

La ejecución del Programa de Supervisión, Inspección y Verificación con base en el riesgo tiene como eje principal la identificación, evaluación y control de los riesgos en las actividades de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos. El Programa está conformado por tres grandes actividades: i) Supervisión, ii) Inspección y iii) Verificación.

3.1 Programa de Supervisión

Los actos de supervisión tienen como objetivo obtener información respecto del cumplimiento por parte de los regulados y Terceros de los ordenamientos legales, reglamentarios y normas que resulten aplicables, a través de requerimientos de información. En la **Tabla 15** se enlistan los actos de supervisión realizados durante 2019, por cada una de las actividades de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos.

Tabla 15. Actos de Supervisión Programados y No Programados 2019

Actividad	Supervisión		Total
	Actos Programados	Actos No Programados	
Exploración y Extracción	11	0	11
Procesos Industriales	0	0	0
Transporte y Almacenamiento	8	0	8
Comercial	3,384	1,358	4,742
Terceros	10	1	11
TOTALES	3,413	1,359	4,772

Fuente: ASEA-USIVI (2019a) y SHCP (2019).





3.2 Programa de Inspección

El programa de inspección tiene como objetivo verificar el cumplimiento, implementación y ejecución de la normativa en materia de SISOPA por parte de los regulados.

En la **Tabla 16** se enlistan los actos de inspección realizados durante 2019, por cada una de las actividades de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos.

Tabla 16. Actos de Inspección Programados y No Programados 2019

Inspección			
Actividad	Actos Programados	Actos No Programados	Total
Exploración y Extracción	20	0	20
Procesos Industriales	11	2	13
Transporte y Almacenamiento	13	3	16
Comercial	528	316	844
Terceros	1	0	1
TOTALES	573	321	894

Fuente: ASEA-USIVI (2019b).

3.3 Programa de Verificación

Este programa tiene como objetivo supervisar a las personas físicas o morales autorizadas y acreditadas por la Agencia para llevar a cabo las actividades en el Sector Hidrocarburos. Asimismo, el programa incluye la verificación a los regulados a quienes se les impuso previamente medidas, como consecuencia de visitas de inspección de la ASEA. Durante 2019 se realizaron un total de 19 actos de verificación a terceros autorizados y aprobados y 13 visitas de verificación a regulados.

En la **Tabla 17** se enlistan los actos de verificación realizados durante 2019, por cada una de las Direcciones Generales adscritas a la USIVI.

Tabla 17. Actos de Verificación Programados y No Programados 2019

Verificación			
Actividad	Actos Programados	Actos No Programados	Total
Exploración y Extracción	0	2	2
Procesos Industriales	5	0	5
Transporte y Almacenamiento	6	0	6
Comercial	0	0	0
Terceros	19	0	19
TOTALES	30	2	32

Fuente: ASEA-USIVI (2019b).





3.4 Acciones de Vigilancia

En el marco de sus atribuciones, la Agencia tiene la facultad de llevar a cabo acciones de vigilancia, para atender las Contingencias Ambientales Atmosféricas, declaradas a través de los comunicados emitidos por la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME).

El Programa para Contingencias Ambientales Atmosféricas es un conjunto de medidas preventivas, que se aplican con el propósito de reducir los niveles de contaminación en el aire, cuando se presentan altas concentraciones de ozono (O₃) que ponen en riesgo la salud de la población.

En 2019 se activaron cuatro contingencias ambientales Fase I. Por tal motivo, la Agencia a través de la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, implementó acciones de vigilancia, las cuales se detallan en la **Tabla 18**.

Tabla 18. Actos de Vigilancia 2019

Vigilancia				
No.	Fecha	Estaciones de servicio (GLP)	Plantas de distribución (GLP)	Total
1	30-mar-2019	16	6	22
2	11- abril 2019	12	5	17
3	17 y 18 abril-2019	31	9	40
4	15, 16 y 17 mayo 2019	42	13	55
TOTALES		101	33	134

Fuente: ASEA-USIVI (2019b).

En la siguiente dirección electrónica https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/543646/Acciones_a_implementar_en_Contingencias_Ambientales_fase_I_II_x_ozono_GAS_LP_pdf se puede consultar las acciones que lleva a cabo la Agencia, al ser declarada la Fase I de Contingencia Ambiental Atmosférica en la ZMVM, en estaciones de carburación de gas L.P. y plantas de distribución de gas L.P.

3.5 Imposición de Medidas Cautelares

La Agencia tiene la facultad de imponer medidas cautelares, cuya naturaleza es preventiva y/o correctiva ante el desacato a las disposiciones jurídicas aplicables o posibles situaciones de riesgo en materia de seguridad industrial, seguridad operativa o de protección al medio ambiente y en general, la protección de la salud y la seguridad pública. Las medidas deben cumplir un objeto o contenido lícito, preciso y posible, satisfacer una finalidad pública, estar debida y adecuadamente motivadas y contar con las garantías debidas. Se encuentran supeditadas a un plazo determinado o al cumplimiento de las causas que le dieron origen. Los tipos de medidas cautelares impuestas por la Agencia se describen en la **Tabla 19**.





Tabla 19. Descripción de Medidas Cautelares impuestas por la ASEA

Medidas Cautelares	
Tipo de medida	Descripción
Correctiva	Son aquellas medidas dictadas por la autoridad que buscan reestablecer el desacato a la normatividad a través de la reversión de los efectos causados por su acto u omisión. Su naturaleza es corregir, subsanar, o enmendar una conducta infractora con la finalidad de reestablecer la situación o preservarla como normal para la prestación de servicios.
Urgente Aplicación	Son aquellas medidas dictadas por la autoridad tendientes a implementar las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de las obligaciones que señala la ley o la normativa aplicable. A diferencia de las correctivas, su cumplimiento deberá ser inmediato, la temporalidad de su aplicación aun cuando se traten de situaciones que no representen un riesgo, debe cumplirse a la brevedad posible y en estricto apego a las disposiciones jurídicas aplicables.
Seguridad	Son aquellas determinadas por la autoridad competente y que atienden un entorno inminente de riesgo, buscan mantener el estado de protección identificando el riesgo individual o colectivo para las personas, la salud pública, el medio ambiente, la seguridad industrial y operativa de las instalaciones.

Fuente: Elaboración USIVI con información de DOF (2018, a y b).

En 2019, a partir del total de inspecciones realizadas, se determinaron 1,414 medidas correctivas, 890 medidas de urgente aplicación y 176 medidas de seguridad. En la **Tabla 20**, se indica el número y tipo de medidas cautelares impuestas por cada una de las Direcciones Generales adscritas a la USIVI.

Tabla 20. Tipo y cantidad de medidas cautelares por actividad impuestas en 2019

Medidas Cautelares impuestas en 2019			
Actividad	Medidas Correctivas	Medidas de Urgente Aplicación	Medidas de Seguridad
Exploración y Extracción	25	4	0
Procesos Industriales	0	0	0
Transporte y Almacenamiento	14	1	1
Comercial	1,375	885	175
TOTALES	1,414	890	176

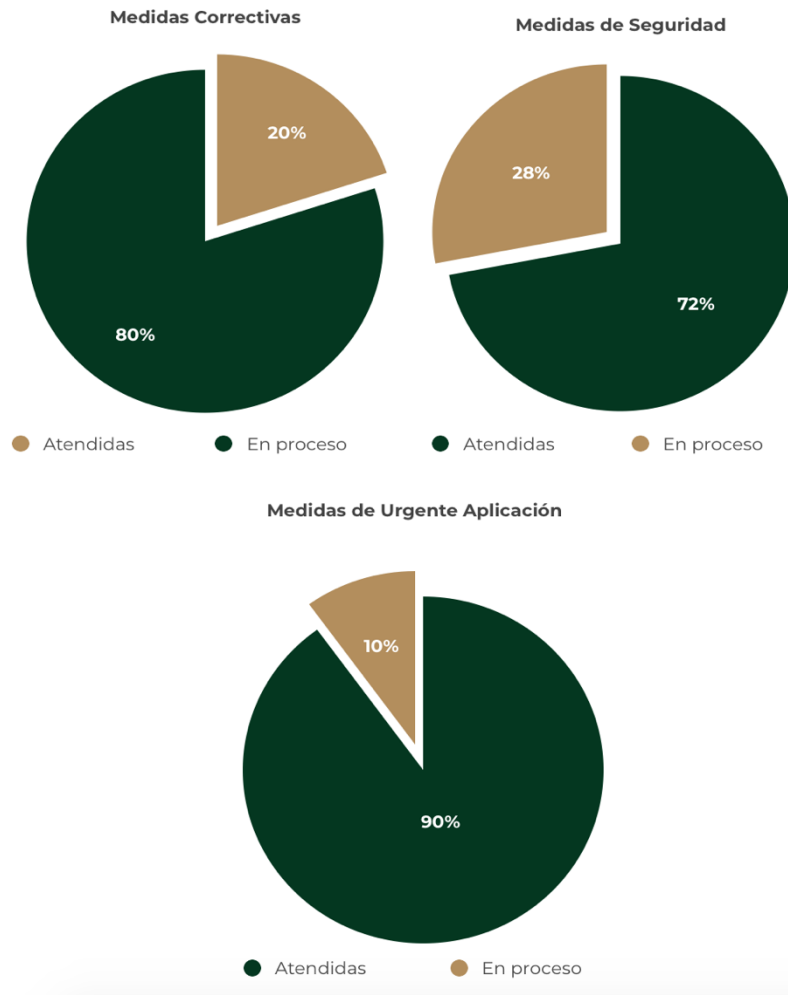
Fuente: ASEA-USIVI (2019b).

En la **Gráfica 5** se muestra el número de medidas atendidas por los regulados, así como el número de medidas en proceso de atención.





Gráfica 5. Medidas Correctivas, de Seguridad y de Urgente Aplicación impuestas en 2019 para la administración y control del riesgo



Fuente: ASEA-USIVI (2019b).

3.6 Investigaciones Causa Raíz (ICR)

En 2017 se publicó en el DOF el instrumento normativo “*Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los lineamientos para que los Regulados lleven a cabo las investigaciones Causa Raíz de incidentes y accidentes ocurridos en sus instalaciones*”, mediante el cual se establecen las bases para llevar a cabo las Investigaciones Causa Raíz, después de haber ocurrido un incidente o accidente, vinculado con las actividades del Sector Hidrocarburos que desarrollan los regulados, previstas en el artículo 3, fracción XI, de la Ley de la Agencia. En dicho documento, se define a las Investigaciones Causa Raíz (ICR) como “métodos sistemáticos de análisis que permiten





identificar las causas que originan los incidentes y/o accidentes para emitir las recomendaciones preventivas y correctivas para evitar su repetición”.

En la **Tabla 21**, se indica el número de informes finales de ICR recibidos en la Agencia en 2019, por actividad de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos, así como la cantidad de informes que aún se encuentran en dentro del plazo para su entrega conforme a lo establecido en las disposiciones vigentes.

Tabla 21. Informes finales de Investigaciones Causa Raíz recibidos en la Agencia en 2019

Investigaciones Causa Raíz (ICR) 2019			
Actividad	Entregados	En proceso	No entregado
Exploración y Extracción	9	1	0
Transporte y Almacenamiento	1	1	2
Procesos Industriales	3	2	0
Comercial	17	4	2
Totales	30	8	4

Fuente: ASEA-USIVI (2019b).

Los regulados deberán remitir a la Agencia, bajo protesta de decir verdad, un aviso del cumplimiento de la implementación de las recomendaciones preventivas y correctivas.

Por su parte, la Agencia verificó el cumplimiento de las recomendaciones generadas en las ICR por parte de los regulados. En la **Tabla 22** se presenta el avance en la atención a las recomendaciones de las ICR entregadas a la Agencia durante 2019.

Tabla 22. Atención a Recomendaciones de Investigaciones Causa Raíz

Recomendaciones Investigaciones Causa Raíz (ICR)				
Actividad	Atendidas	En Proceso	Vencidas	Totales
Exploración y Extracción	54	12	0	66
Transporte y Almacenamiento	0	17	0	17
Procesos Industriales	12	12	0	24
Comercial	59	3	12	74
Totales	125	44	12	181

Fuente: ASEA-USIVI (2019b).

3.7 Autodeterminación

La Agencia a través de la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Procesos Industriales, supervisa los programas de certificación en seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, en relación con el cumplimiento de la normatividad y estándares de desempeño, con base en el principio de autogestión y conforme a los requisitos técnicos que para tal efecto establezcan y autoricen las unidades administrativas competentes de la Agencia.

En el periodo 2015-2019, derivado de las visitas de verificación se han detectado un total de 1,139 observaciones, de las cuales 372 corresponden a Refinerías y 767 a Complejos Procesadores de Gas. Hasta el corte de diciembre 2019, el regulado ha presentado evidencia del cumplimiento de 517 observaciones, lo cual se traduce en un avance del cumplimiento de 62% para Refinerías y 49% para





Complejos Procesadores de Gas, con un desempeño global del 53%. Durante el año 2020, la Agencia continuará dando seguimiento al cumplimiento por parte del regulado, de las observaciones que aún se encuentran en proceso de atención.

3.8 Evaluación y supervisión del desempeño de Terceros

La ASEA lleva a cabo la supervisión de la calidad de los servicios de evaluación de la conformidad, que realizan los Terceros que colaboran con la Agencia, para evaluar el grado de cumplimiento de los requerimientos normativos que en materia de SISOPA, deben ser observados por los regulados y actores que desarrollan actividades en el Sector Hidrocarburos. La supervisión de Terceros por parte de la Agencia ha resultado ser una eficiente herramienta para incidir en la administración de riesgos del Sector Hidrocarburos. Esta se plantea desde la planificación del programa de visitas de verificación de la calidad de los servicios de evaluación de la conformidad que realizan los Terceros.

La supervisión se desarrolla de conformidad con el modelo institucional de inspección basada en riesgos, el cual, aplicado a la verificación e inspección de la calidad de los servicios de Terceros, consiste en identificar las brechas y áreas de oportunidad en el actuar de estos, y diseñar e imponer las acciones correctivas, cuyo cierre o acatamiento por parte de los Terceros, impacte directamente en el fortalecimiento de los sistemas de gestión de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, que son implementados por los regulados. Por lo que respecta a la actividad de supervisión de organismos de tercera parte, en 2019 la DGSIVOI ejecutó 19 visitas de verificación, 11 actos de supervisión y una visita de inspección. De lo anterior, en la **Tabla 23** se detallan 144 observaciones detectadas en las verificaciones a la calidad del servicio de los terceros en los distintos instrumentos normativos (Normas Oficiales Mexicanas y Lineamientos emitidos por la Agencia).

Tabla 23. Observaciones detectadas durante las visitas de verificación a organismos de tercera parte por instrumento normativo

Observaciones Detectadas 2019	
Instrumento Normativo	No. de observaciones detectadas
NOM-005-ASEA-2016	80
NOM-007-SESH-2010	6
SASISOPA Comercial	54
SASISOPA Industrial	4
Total	144

Fuente: ASEA-USIVI (2019c).

Durante 2019, la USIVI reafirmó y consolidó su compromiso con la Seguridad Industrial, la Seguridad Operativa y la Protección del Medio Ambiente. La USIVI implementó un modelo de inspección basado en el riesgo, tomando en cuenta la naturaleza de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos, el cumplimiento a los requerimientos normativos y la implementación y desempeño de los SASISOPA. Con las acciones y resultados anteriores, la ASEA promueve el desarrollo sustentable del Sector por medio de la inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad aplicable a los regulados en materia ambiental (atmósfera, residuos peligrosos, contaminación de suelos, impacto y riesgo ambiental) y de seguridad industrial y operativa.





4. Resultados de la Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos

4.1 Planeación Estratégica ASEA 2019

Con base en la Ley de Planeación y el Sistema Nacional de Planeación Democrática, en 2019 la ASEA participó por primera vez en los procesos de consulta ciudadana para la conformación tanto del PND 2019-2024 como del PROMARNAT 2020-2024 en diferentes entidades federativas. Para este último instrumento, las mesas de trabajo se dividieron en una serie de temas prioritarios de la nueva política ambiental: i) reconocimiento de la problemática nacional, regional y local ambiental, ii) ambiente sano, como derecho humano fundamental y como base de una economía para el bienestar común; iii) conservación del ambiente, iv) impulso a la transición energética, v) transición del desarrollo sustentable a la sustentabilidad biocultural, entre otros temas. La consulta ciudadana fue fundamental para identificar la problemática ambiental en todo el territorio nacional, bajo la perspectiva de las comunidades locales.

Programa de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos 2020-2024 e inclusión de temas transversales (cambio climático y biodiversidad)

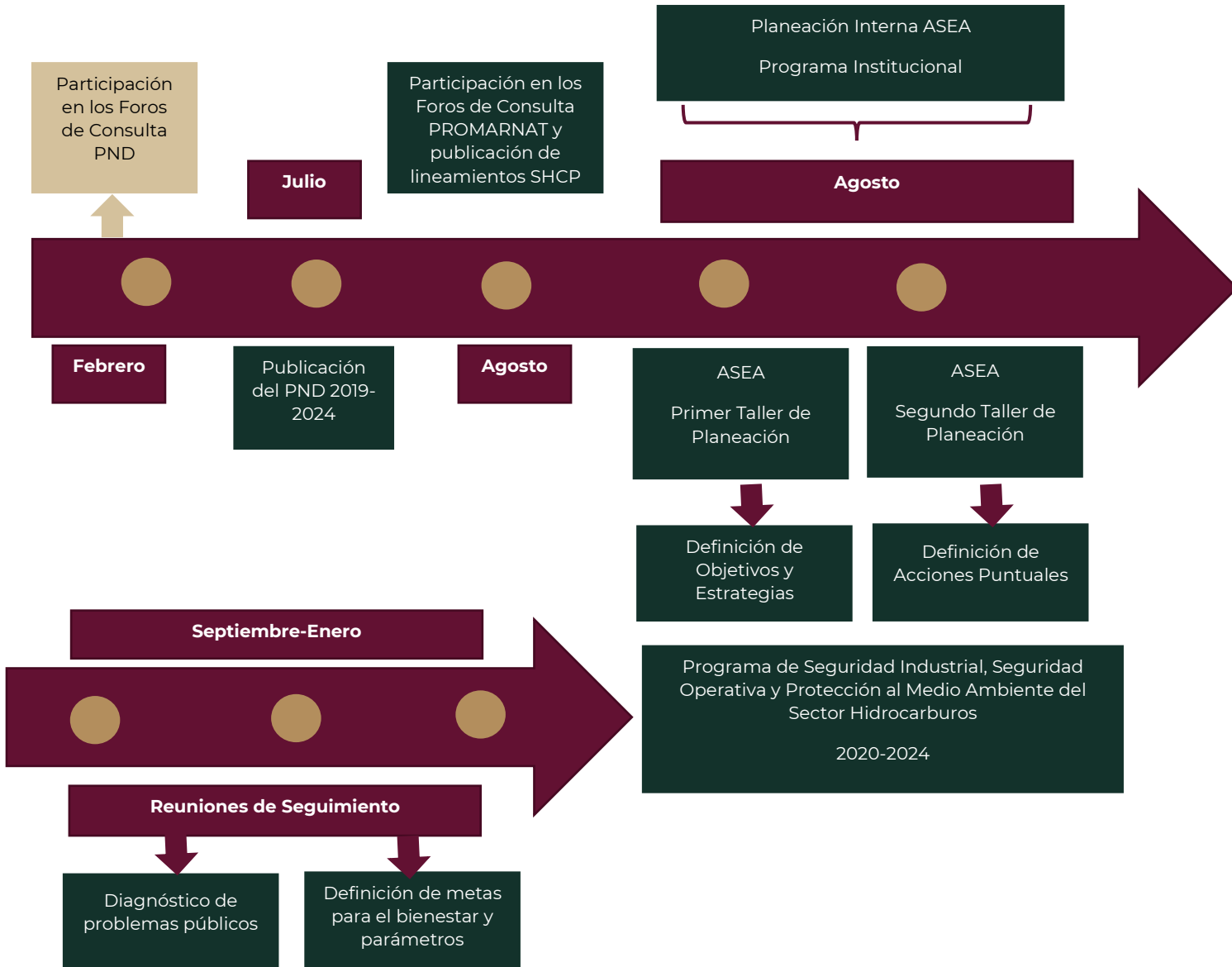
En el contexto de la elaboración de los programas derivados del PND 2019-2024, la ASEA elaboró por primera vez el Programa de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos 2020-2024 (Programa Institucional ASEA). Este Programa representa un logro significativo, ya que por primera vez desde la creación de la ASEA, se incluye una visión a cinco años por medio de la definición de objetivos, estrategias y acciones puntuales, así como el establecimiento de metas para el bienestar y parámetros para su seguimiento. Adicionalmente, se definen las acciones que la Agencia implementará para contribuir a los esfuerzos nacionales de mitigación y adaptación al cambio climático; y la conservación de la biodiversidad.

El Programa Institucional ASEA se construyó de manera colaborativa y coordinada con cada una de las Unidades Administrativas de la Agencia, lo que resultó en un proceso de enriquecimiento multidisciplinario y legitimización a su contenido. Para la integración del Programa Institucional ASEA, la UPVEP llevó a cabo dos talleres de planeación estratégica y posteriormente, múltiples reuniones individuales de seguimiento con las Unidades Administrativas en donde se definieron objetivos, estrategias y acciones puntuales. Adicionalmente, la Dirección General de Planeación y Evaluación (DGPE) llevó a cabo reuniones individuales con cada una de las Unidades Administrativas para explicar y definir elementos relacionados con la construcción de metas para el bienestar y parámetros. Para la elaboración del Programa Institucional ASEA, se utilizó como base los lineamientos establecidos en la “Guía para la elaboración de programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024” y los “Criterios para elaborar, dictaminar, aprobar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024”, publicados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).





Diagrama 6. Proceso de Planeación Estratégica ASEA 2019



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP con información de (DOF, 2019a) y (ASEA, 2020).

Como parte del seguimiento a la ejecución, así como del cumplimiento de las metas establecidas en el Programa Institucional ASEA, la UPVEP coordinará e integrará los Programas Operativos Anuales (POA). En éstos, se definirán actividades para su realización en un determinado periodo. De manera paralela, a través de reuniones tácticas y estratégicas, se identificarán soluciones para alcanzar los objetivos y metas establecidas y se definirán soluciones en acompañamiento de todas





las Unidades Administrativas de la Agencia. Asimismo, como mecanismo de monitoreo y control estratégico y operativo institucional, la DGPE cuenta con los tableros de control, que sirven de herramienta para obtener información homologada de las Unidades para la toma de decisiones.

Cambio Climático y Biodiversidad en el Programa Institucional ASEA

Con el objetivo de cumplir con el Programa Especial de Cambio Climático 2020-2024, la Agencia creó un Grupo de Trabajo con integrantes de las distintas Unidades que la componen. Este grupo definió las acciones que la Agencia va a implementar en materia de mitigación y adaptación al cambio climático con base en la Ley de la ASEA y su Reglamento Interior, enviando una propuesta de acciones a la SEMARNAT. Se incluyen acciones para: a) reducir las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en el Sector Hidrocarburos, b) publicar información sobre los avances, c) identificar la vulnerabilidad de la infraestructura estratégica y d) concientizar a integrantes del Sector sobre el cambio climático. Estas acciones serán integradas al Programa Institucional ASEA y con ello se abonará al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley General de Cambio Climático.

En materia de biodiversidad, la Agencia inició esfuerzos en 2019 para elaborar una estrategia que reconoce este concepto como parte integral del funcionamiento de los Sectores productivos, por lo que éstos deben ser corresponsables en proteger, restaurar y conservar ecosistemas sanos y resilientes. La premisa detrás de la estrategia ASEA sostiene que la mejor forma de integrar el cuidado de la biodiversidad es mediante la incorporación de la gestión de riesgos en los procesos operativos de la industria.

Bajo el marco anterior, la UPVEP desarrolló una estrategia para la integración de la biodiversidad en el Sector Hidrocarburos. El proyecto busca identificar alternativas para integrar en las atribuciones de la Agencia, acciones específicas de protección y conservación de la biodiversidad impactada por las actividades del Sector Hidrocarburos. Desde febrero de 2019 se han sostenido reuniones de trabajo con las Unidades de la Agencia y con expertos de otras entidades gubernamentales. En el primer semestre del 2019 se logró conformar un Grupo de Trabajo en el que se expusieron las áreas de oportunidad para integrar la biodiversidad en actos administrativos. Asimismo, se celebró un taller de sensibilización para el personal de la Agencia. En el segundo semestre se iniciaron las reuniones formales del grupo de trabajo. Las acciones que se definieron al cierre del 2019 se muestran en la siguiente tabla. Es importante mencionar que estas se siguieron desarrollando para convertirse en las contribuciones de la ASEA a la Estrategia Nacional de Biodiversidad de México.

Tabla 24. Acciones propuestas en materia de Biodiversidad 2019

- a) Intercambiar información con CONABIO y CONANP sobre el estado actual de la biodiversidad para fortalecer las acciones de regulación, gestión y supervisión y vigilancia de la ASEA.
- b) Establecer la obligación a los regulados de monitorear y reportar de forma periódica en materia de biodiversidad.
- c) Impulsar proyectos de investigación con el Fondo ASEA en materias para las cuales no exista literatura relevante.
- d) Elaborar de un Plan para Atención de Fauna Silvestre Involucrada en derrames de Hidrocarburos en Mar y Zona Costeras aprovechando la guía elaborada por SEMARNAT en 2012 y alineado con el Plan Nacional de Contingencia para Derrames de Hidrocarburos.





- e) Durante visitas de inspección comprobar que la información reportada en relación con el estado que guarda el medio ambiente sea cierta y difundir los resultados.
- f) Integrar conceptos para la conservación y protección biodiversidad durante todas las etapas de los proyectos del Sector.
- g) Valorar las externalidades con la finalidad de diseñar proyectos de compensación por la pérdida de servicios ecosistémicos.
- h) Diseñar incentivos para que las empresas implementen medidas de adaptación basada en ecosistemas.
- i) Identificar zonas prioritarias de atención donde se sobrepongan sitios relevantes dentro del Sector Hidrocarburos con áreas prioritarias para la conservación.

Fuente: ASEA-UPVEP (2019a).

Matriz de Indicadores para Resultados del Programa presupuestario G031

Como parte del proceso de mejora continua en los instrumentos de planeación estratégica de la Agencia, a mediados de 2019 se inició la revisión y actualización de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del Programa presupuestario G031 *Regulación, gestión y supervisión del Sector Hidrocarburos* (Pp G031), para el ejercicio 2020. Dicho proceso se llevó a cabo en atención a las recomendaciones realizadas por el Comité de Control de Desempeño Institucional de la ASEA y a solicitud de las áreas sustantivas que reportan avances y resultados para el Programa.

Conforme al proceso⁵ establecido por la SHCP y los procedimientos internos de la Agencia, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Revisión de resultados obtenidos en años anteriores, fichas técnicas de los indicadores vigentes y Guía para el Diseño de la MIR, emitida por la SHCP.
- Revisión de la literatura para identificar las mejores prácticas nacionales e internacionales en la determinación de indicadores de resultados.
- Elaboración de diversas propuestas de indicadores de resultados para ser analizadas con las Unidades Administrativas de la ASEA.
- Diversas reuniones de trabajo con las áreas sustantivas de la ASEA para definir los nuevos indicadores de la MIR 2020, así como los elementos que los componen (periodicidad, medios de verificación método de cálculo, etc.).
- Diversas reuniones de trabajo para recibir asistencia técnica por parte de la Unidad de Evaluación del Desempeño (UED) de la SHCP.
- Integración del Formato Dice-Debe-Decir Ampliado⁶ con los nuevos indicadores y todos los elementos que los componen.
- Ajustes de indicadores y registro de metas en el Portal Aplicativo de la SHCP (PASH).

Los ajustes realizados en los indicadores de la MIR se enfocaron en los siguientes rubros:

- Fortalecer el resumen narrativo de los objetivos y de los elementos de los indicadores para resaltar la diferencia entre los distintos niveles (fin, propósito, componente y actividad).
- Utilizar un lenguaje entendible para la ciudadanía en general y aportar información suficiente para brindar mayor entendimiento al público interesado en el Programa.

⁵ Cada año la SHCP emite los *Lineamientos para la revisión, actualización, mejora, calendarización y seguimiento de los Indicadores de Desempeño de los Programas presupuestarios*. En estos Lineamientos se establecen los plazos para el registro, reporte de avances y modificaciones extemporáneas a los instrumentos de seguimiento de desempeño.

⁶ Formato establecido por la SHCP en el que se integran las propuestas de modificación que afectan a más de un nivel de los objetivos de la MIR o más de tres indicadores en uno o más niveles.





- Para el nivel propósito, realizar ajustes que permitan distinguir que se trata de un resultado en función de la problemática que enfrenta la población objetivo o sus necesidades.
- Adecuar o eliminar los indicadores que no reflejaban el trabajo de la Agencia o que dependían de factores externos y dificultaban la programación y cumplimiento de metas.

Los indicadores que se definieron en 2019 para la MIR 2020 del Pp G031 fueron los siguientes:

Tabla 25. Indicadores de la MIR 2020 del Pp G031

Nivel	Periodicidad	Indicadores		
Fin	Anual	Intensidad de carbono		
Propósito	Anual	Porcentaje de medidas de urgente aplicación y de seguridad		
Componente	Semestral	C1: Porcentaje de instrumentos regulatorios publicados	C2: Porcentaje de trámites resueltos	C3: Procedimientos administrativos resueltos
Actividad	Trimestral	A1: Porcentaje de proyectos de instrumentos regulatorios iniciados	A2: Porcentaje de trámites procesados de forma oportuna	A3: Porcentaje de inspecciones realizadas en el Sector Hidrocarburos

Fuente: ASEA-UPVEP (2019a).

Con las mejoras realizadas a la MIR, se espera que este mecanismo de planeación y rendición de cuentas refleje de forma clara los procesos, servicios, resultados e impacto de la Agencia. Adicionalmente, se fortalece el cumplimiento de la normatividad establecida por la SHCP y la contribución a las herramientas de planeación establecidas en el PND 2019-2024 y los Programas Sectoriales de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de Energía para el periodo 2020 – 2024.

4.2 Programa de Compensación por Pérdida de Bienestar Socioambiental

Con el propósito de contribuir a la conservación, protección, y restauración de la biodiversidad, en 2019 la UPVEP lideró el diseño del Programa de Compensación por Pérdida de Bienestar Socioambiental, en colaboración con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Dicho Programa tiene como objetivo compensar la pérdida de servicios ecosistémicos relacionada con proyectos del Sector Hidrocarburos mediante la inversión en áreas prioritarias para la conservación, remediación o restauración. Al respecto, la Unidad ha participado en diversas reuniones con la CONANP para definir los procedimientos que deberán seguir las empresas, en caso de optar por alguna de las opciones que presenta el Programa.

Por otro lado, la UPVEP con apoyo de la UGI y de la UAJ de la ASEA, ha evaluado las implicaciones financieras, legales y operativas de la implementación del Programa, tanto para el regulado como para ASEA y CONANP. Se están analizado conjuntamente los proyectos piloto y los procesos generales del Programa y la UPVEP continuará participando en las reuniones técnicas con CONANP, en las que se definirán puntualmente los procesos del Programa, tanto para las conmutaciones de multas como para las condicionantes definidas por la ASEA mediante las Evaluaciones de Impacto Ambiental. Asimismo, en dichas reuniones se definirá el portafolio de proyectos de áreas naturales protegidas por parte de CONANP.

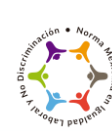
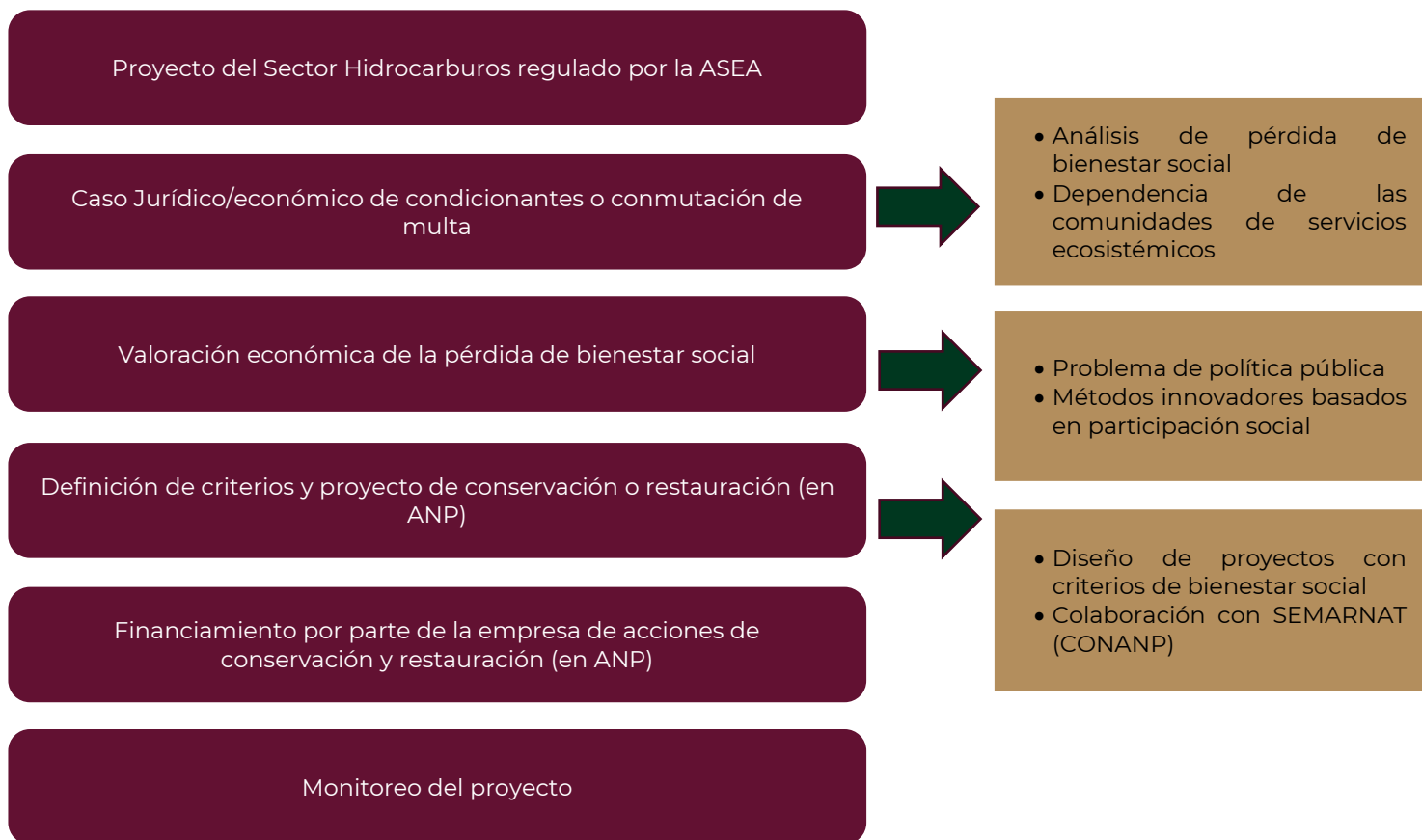


Diagrama 7. Funcionamiento del Programa de Compensación por Pérdida de Bienestar Socioambiental



Fuente: ASEA-UPVEP (2019a).

En el contexto anterior, la DGPE elaboró en 2019 una serie de notas de valoración económica con el propósito de estimar el valor económico aproximado derivado de la pérdida de provisión de bienes y servicios ambientales para diferentes tipos de ecosistemas: i) manglares, ii) agricultura, y iii) organismos bentónicos. Los ejercicios de valoración económica han generado evidencia para apoyar las multas a los regulados con el objetivo de compensar los daños generados al medio ambiente y a los recursos naturales, así como a las comunidades por los impactos negativos generados de las actividades del Sector Hidrocarburos.

Las acciones de la Agencia llevadas a cabo en el 2019 tienen el potencial de beneficiar más de 330,000 hectáreas y aproximadamente a 24,000 habitantes que comparten territorio con áreas naturales protegidas. Estos resultados muestran el compromiso que tiene la Agencia en la protección del medio ambiente y la provisión continua de los servicios ecosistémicos de la biodiversidad y la promoción del desarrollo sustentable del Sector Hidrocarburos.



4.3 Evaluación Estratégica del Sector Hidrocarburos

La creación de la ASEA constituye uno de los avances más importantes de la Reforma Energética de 2013. Por primera vez en México un órgano administrativo es facultado para emitir la regulación y efectuar la supervisión, en materia de seguridad industrial, operativa y protección del medio ambiente, en las instalaciones y actividades de toda la cadena de valor del Sector Hidrocarburos. Ante dicho reto, la ASEA ha privilegiado la regulación técnica del Sector basada en la administración de los riesgos y el enfoque preventivo en las actividades del Sector Hidrocarburos. Los impactos al medio ambiente del Sector incluyen el resultado directo de las actividades de producción, así como los resultados no intencionales, como los derrames de petróleo. En este sentido, uno de los esfuerzos realizados por la presente administración ha sido el impulso de la Evaluación Ambiental Estratégica, por medio de la cual se plantea analizar ex ante los impactos al medio ambiente que los planes y programas tendrán en el Sector energético en los próximos años.

En 2019 la UPVEP ha trabajado en el desarrollo de una metodología para conducir la evaluación estratégica del Sector Hidrocarburos. La evaluación estratégica es un proceso sistemático de análisis para emitir recomendaciones en las materias de seguridad industrial, seguridad operativa y de protección ambiental en las iniciativas de políticas públicas, planes o programa. El artículo 5 de la Ley de la ASEA señala que ésta deberá aportar los elementos técnicos sobre seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, a las autoridades competentes, para las políticas energética y ambiental del país, así como para la formulación de los programas Sectoriales en esas materias. Para ello, participará con la SEMARNAT en el desarrollo de la evaluación estratégica del Sector (DOF, 2014)

La UPVEP ha elaborado una propuesta para llevar a cabo un proyecto piloto de evaluación estratégica y realizó 12 entrevistas con expertos del Sector para recabar sus opiniones. Las acciones por seguir son: a) organizar un taller con un experto en materia de evaluación estratégica para informar al personal de la ASEA sobre este concepto y sus implicaciones para las Unidades, b) aplicar una encuesta para recabar opiniones durante el taller, c) presentar resultados de encuesta al Grupo Directivo de la ASEA y d) tomar decisiones para implementar el primer proyecto piloto.

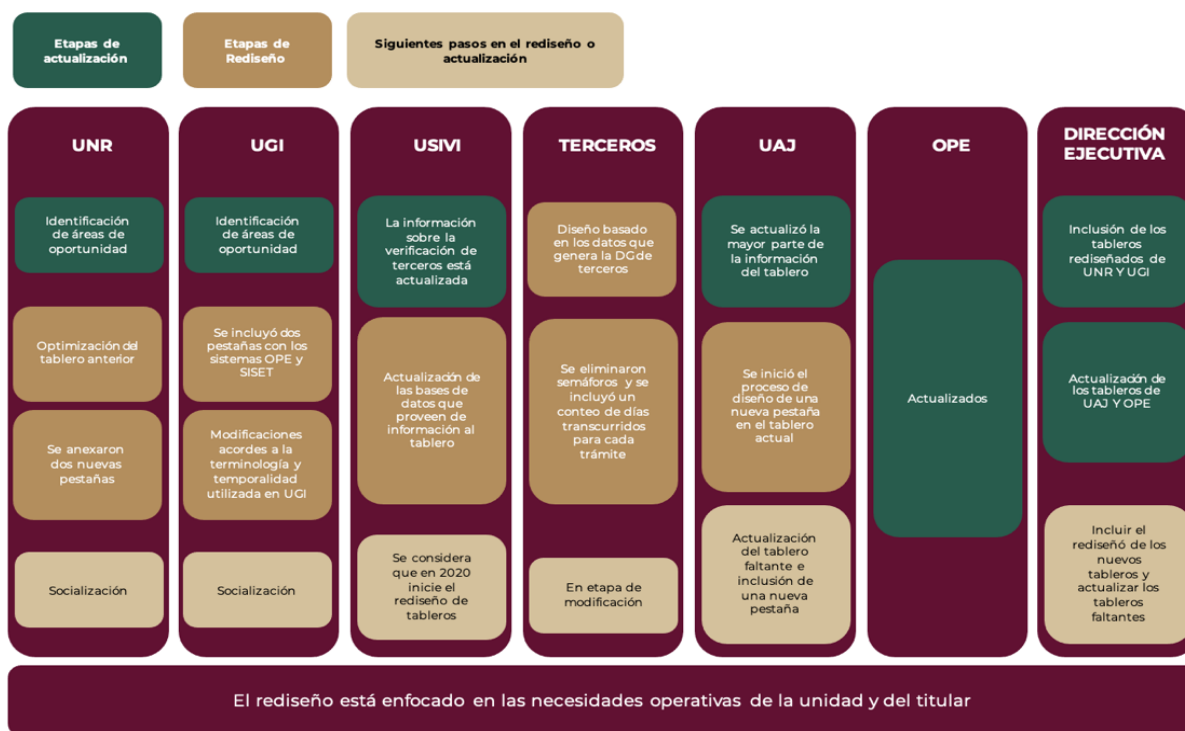
4.4 Actualización y rediseño de Tableros de Control

La UPVEP inició en 2019 un canal de comunicación entre las Unidades Administrativas de la ASEA para la actualización de los Tableros de Control administrados por el software Microsoft Power BI, referentes a la información del Sector Hidrocarburos (regulados, tipo de instalaciones, inspecciones, medidas de seguridad, elementos SASISOPA, etc.), para contar con un panorama exacto sobre la información de la ASEA para la toma de decisiones. Desde el 2018 algunos Tableros mostraban indicios de desuso; pero en su mayoría aún contenían información necesaria para la toma de decisiones. En septiembre de 2019 se inició un proceso para su rediseño debido a que el diseño de algunos Tableros no representaba información relevante para los Titulares de Unidad, así como el personal operativo. El siguiente gráfico representa el proceso de cada Unidad para el rediseño de los Tableros de Control:





Diagrama 8. Rediseño de Tableros de Control ASEA 2019



Fuente: ASEA-UPVEP (2019a).

Los Tableros de Control representan una herramienta fundamental para el monitoreo estratégico y operativo institucional que sirve como referencia para la toma de decisiones con base en reportes de información homologada. La estrategia para el rediseño de los tableros está fundamentada en la inclusión de una manera amigable indicadores sencillos y digeribles para los tomadores de decisiones; y además incluir indicadores estratégicos para facilitar la operatividad en la agencia. La inclusión y visión de la parte directiva y operativa en los tableros de control fue la directriz para el rediseño, por medio de la continua comunicación con las partes involucradas se inició y continuará el rediseño de los tableros de control.

A finales de 2019 se rediseñaron un total de 3 tableros de control de las unidades de UNR, UGI y UPVEP y se actualizaron un total de 9 tableros de control de las unidades de USIVI, UGI y UAJ. Además, se contempla que para 2020 se continúe con el rediseño de 11 tableros y la actualización de 9 tableros de control.

4.5 Sistemas de Información Geográfica

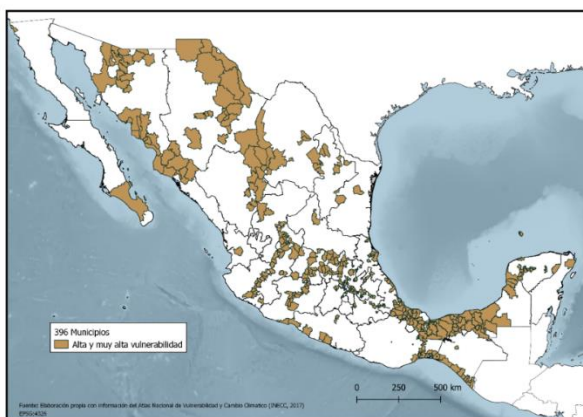
Desde principios de 2018, la UPVEP puso en marcha el plan para integrar la infraestructura y recursos técnicos necesarios para desarrollar un Sistema de Información Geográfico para la Agencia. Este proyecto tiene como objetivo elaborar una plataforma que permita generar información geoespacial, en apoyo a las necesidades de información de las distintas Unidades de la Agencia, para los tomadores de decisiones correspondientes. Para dar seguimiento a las



actividades de contratación de software especializado, en 2019 se planteó el Plan ASEA para la Representación y Generación de Datos Geoespaciales.

La primera fase contempló la identificación e integración de información geoespacial clave tanto interna como de otras instituciones, mediante la colaboración con grupos de trabajo especializados. Durante las primeras reuniones se han identificado requerimientos de información de las diferentes Unidades. Además, en estas reuniones se han planteado ideas para mapear de manera detallada los riesgos asociados a las actividades del Sector Hidrocarburos, así como los beneficios que estos desarrollos generan a la sociedad, a fin de lograr un balance entre desarrollo y sustentabilidad. Un ejemplo de estas ideas es el siguiente, donde en conjunto con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) se inició el análisis de los municipios más vulnerables al cambio climático e instalaciones estratégicas reguladas por la ASEA.

Mapa 1. Instalaciones reguladas por la ASEA que están en municipios con Alta y Muy alta vulnerabilidad al cambio climático



Fuente: ASEA-INECC (2019).

El desarrollo de este recurso representa una piedra angular para lograr el desempeño eficiente de la misión de la Agencia. Lo anterior, ya que permitirá incorporar el contexto geográfico para impulsar un desarrollo sostenible de la industria al considerar las características socioambientales de los sitios donde se lleven a cabo los proyectos del Sector Hidrocarburos. Para 2020 se planea iniciar el análisis por instalación y contar con una base de datos espacialmente explícita, donde se cuente con información de algunos impactos al medio ambiente y a la sociedad.

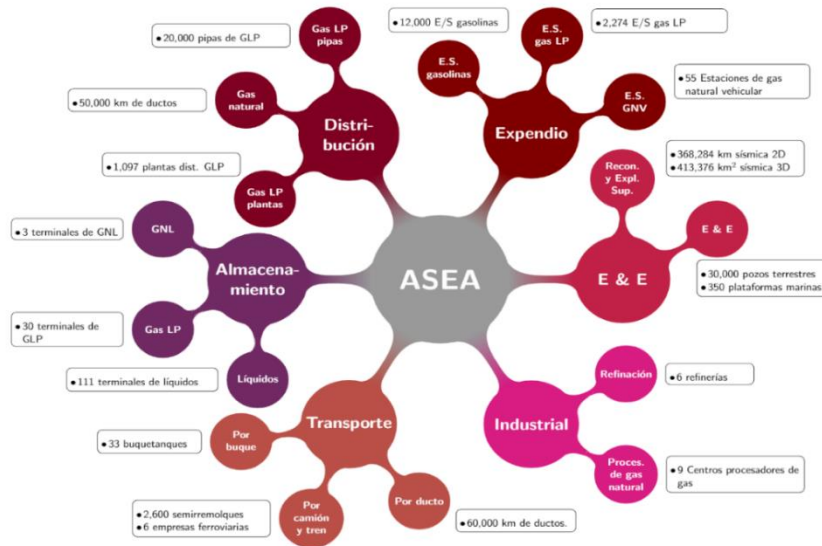
4.6 Informe anual de desempeño de los Sistemas de Administración (SASISOPA) de los Regulados

Durante 2019 la UPVEP inició un análisis metodológico para la identificación, monitoreo y mitigación de riesgos. Lo anterior, con el fin de tener, a partir de datos generados por la interacción entre regulados, herramientas para: i) reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento indeseado que afecte la seguridad industrial o el medio ambiente, ii) identificar, analizar, evaluar, controlar, comunicar y monitorear estos riesgos. Derivado de una revisión de metodologías, la Unidad identificó dos tipos de análisis complementarios (cuantitativo y cualitativo) que pueden ser empleados para lograr los objetivos antes enunciados y iii) revisión de literatura nacional e internacional con el fin de proponer una serie de parámetros para evaluar el desempeño de los



regulados. Por medio de esta acción, se buscó implementar ambos tipos de análisis junto con las herramientas que mejor se adapten a las condiciones de información y generación de datos por parte de la Agencia para la identificación, monitoreo y mitigación de riesgos.

Diagrama 9. Instalaciones y actividades reguladas 2019



Fuente: ASEA-UPVEP (2019a).

En 2019 la ASEA elaboró el Informe anual de desempeño del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA). En el documento se presenta un análisis de los informes de desempeño que entregan los regulados. La evaluación del desempeño de los SASISOPAS es un proceso clave para el regulado ya que le permite evaluar si sus procedimientos y métodos internos de monitoreo y verificación son efectivos para garantizar la Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y la Protección al Medio Ambiente (SISOPA), de cada instalación del Sector Hidrocarburos.

4.7 Guía de Indicadores para Evaluación del Desempeño SASISOPA

El 2019 la UPVEP, a petición de la UNR, revisó la propuesta de la Guía que establece las bases y los criterios para la adopción y el establecimiento de indicadores para medir, evaluar y reportar el desempeño en seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, originalmente elaborada por un grupo de trabajo con participantes de las distintas Unidades de la ASEA. La evaluación del listado inicial propuesto implicó: i) una revisión exhaustiva de indicadores de desempeño para el Sector Hidrocarburos a nivel internacional, ii) una evaluación de la adecuación de estos indicadores a los componentes de SASIOPA y, iii) una evaluación de correspondencia a los mandatos de la ASEA. A partir de esta evaluación, la UPVEP recomendó modificaciones a algunos de los indicadores propuestos en materia de seguridad con el fin de mejorar la resolución de los datos obtenidos. Por otra parte, la UPVEP propuso la inclusión de nuevos indicadores en materia ambiental, cuyo monitoreo es de interés para el regulado, la Agencia y la ciudadanía, y que no estaban considerados en el listado original.





Tabla 26. Indicadores propuestos en materia de seguridad industrial y seguridad operativa por la UPVEP 2019

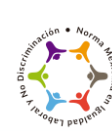
Indicador	Observaciones	Acción	Utilidad de reporte para ASEA
Comunicación de Riesgos del Plan de Atención a Emergencias (PAE)	Número de acciones ejecutadas de comunicación de riesgos a la población potencialmente afectada entre el número de acciones de comunicación de riesgos planeadas (%/año)	La UPVEP elaborará la ficha y propondrá indicador para guía.	Permite conocer los esfuerzos que hacen los regulados para interactuar con las comunidades en potenciales emergencias.
Simulacros	Número de simulacros con la comunidad realizados entre el número de simulacros con la comunidad planeados (%/año)	La UPVEP elaborará la ficha y propondrá indicador para guía.	

Fuente: ASEA-UPVEP (2019a).

Respecto a los indicadores ambientales propuestos para el SASISOPA, se realizó una revisión de la literatura con el propósito de identificar las mejores prácticas y estándares internacionales, así como un análisis del marco normativo ambiental relacionado con las atribuciones de la ASEA e información contenida en los trámites. A continuación, se presenta el cuadro que resume las observaciones y resoluciones dadas a cada indicador propuesto por la UPVEP durante las reuniones que se sostuvieron con la UNR.

Tabla 27. Resolución de los indicadores ambientales propuestos por la UPVEP 2019

Indicador	Propuesta	Acción
Porcentaje de pérdida de contención o derrames por productividad (Guía)	<ul style="list-style-type: none"> La propuesta es desagregar la información por tipo de sustancia derramada considerando el tipo de residuo involucrado. 	Modificación
Residuos generados por producción [t residuo/ MJ producido]	<ul style="list-style-type: none"> La propuesta es que se reporte la cantidad anual producida de residuos peligrosos por tipo de residuo. 	Inclusión
Agua congénita producida [m ³]	<ul style="list-style-type: none"> Se propone incluir el volumen de agua congénita producida en exploración y extracción. 	Inclusión
Razón de la energía invertida sobre la obtenida	<ul style="list-style-type: none"> Se propone incluir un indicador de consumo y fuentes de energía. 	Revisión
Emisiones a la atmósfera de gases efecto invernadero (GEI) y contaminantes criterio [t emisiones/ MJ producido] (Guía)	<ul style="list-style-type: none"> La propuesta es agregar también los contaminantes criterio por su relevancia en la calidad del aire. 	Modificación
Manejo y uso sostenible del agua	<ul style="list-style-type: none"> Se propone incluir un indicador en materia de uso y gestión sostenible del agua. 	Revisión





Superficie de suelo afectada por contaminación [m ²]	<ul style="list-style-type: none"> Se propusieron como nuevos indicadores sobre la gestión del suelo, como parte de los aspectos materiales ambientales. 	No se incluye en la Guía
Superficie de suelo en proceso de remediación [m ²]		
Proyectos de uso de OGM en remediación [número]	<ul style="list-style-type: none"> Se propuso como nuevo indicador por ser un tema que la Agencia tiene la responsabilidad de regular la información técnica específica de uso de OGM utilizados en biorremediación. 	No se incluye en la Guía
Personas empleadas en la instalación [número]	<ul style="list-style-type: none"> Se propuso como nuevo indicador de contexto de la instalación, compuesto por variables: hombres y mujeres 	Modificación
Cumplimiento de objetivos ambientales (Guía)	<ul style="list-style-type: none"> Indicador de la Guía. 	Se mantiene igual que se propuso en la Guía
Porcentaje de atención al total de las inquietudes del personal relacionadas con peligros y aspectos ambientales significativos [%PCA] (Guía)	<ul style="list-style-type: none"> Indicador de la Guía. 	Se mantiene igual que se propuso en la Guía

Fuente: ASEA-UPVEP (2019a).

Los indicadores son para uso del regulado; específicamente para dar seguimiento a su desempeño. Los indicadores propuestos parten de la generalidad, desde donde abarcan los temas en materia ambiental más relevantes para el Sector de acuerdo con mejores prácticas y estándares internacionales. Por otro lado, el beneficio de un set mínimo homogéneo y comparable para todos los regulados es la facilidad de revisión y la posibilidad de contar con información de abajo hacia arriba para el uso de la Agencia.

4.8 Taller técnico de capacitación: Integrando la Biodiversidad en el Sector Hidrocarburos

Una de las prioridades que tiene la Agencia en el corto, mediano y largo plazo, es la integración de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. Durante 2019, la ASEA refrendó su compromiso en atender temas transversales, como el de biodiversidad a través de la asistencia a foros y la organización de un Taller técnico de capacitación sobre la integración de la biodiversidad en el Sector Hidrocarburos.

Éste último se realizó durante el primer semestre de 2019 y tuvo como objetivo capacitar al equipo de la ASEA en la comprensión de conceptos ambientales y herramientas de gestión para integrar la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad en el Sector Hidrocarburos. Durante la reunión se contó con la participación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). En sus respectivas intervenciones coincidieron en señalar la importancia que tiene la biodiversidad en las actividades productivas, la conservación sustentable de los recursos naturales y los mecanismos de monitoreo de la biodiversidad.



Tabla 28. Resumen de los resultados del taller técnico de capacitación

Aspectos Generales	Herramientas de Monitoreo de la Biodiversidad y planteamiento de acciones
<p>CONABIO Inteligencia para la toma de decisiones sobre el capital natural en México</p>	
<ul style="list-style-type: none"> No debería existir una disociación entre actividades productivas y el capital natural. Los recursos naturales involucran una serie de servicios ecosistémicos. Los problemas asociados a la pérdida de biodiversidad se encuentran relacionados con la pérdida de hábitats, especies invasoras, cambio climático, entre otras. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema Nacional de información sobre Biodiversidad (SNIB), el cual compila, organiza, genera y distribuye información sobre la diversidad biológica de México. Sistema Nacional de Consulta Cartográfica de Incentivos Concurrentes (SINACIC), es un sistema de consulta cartográfica automatizada que permite evaluar las solicitudes de subsidios/incentivos nacionales (SADER / SEMARNAT). Sistema de Monitoreo de Manglares de México (SMMM), el cual busca identificar cambios en el ecosistema de manglar a través de la evaluación periódica de su distribución espacial y condición de sus atributos naturales y sociales. Enciclo-Vida es una plataforma digital para conocer a las especies de plantas, hongos y animales de México.
<p>CONAFOR Biodiversidad en el Sector forestal</p>	
<ul style="list-style-type: none"> El Sector forestal es un Sector que desde origen incide en la biodiversidad. Los bosques brindar una serie de servicios ecosistémicos. La gobernanza ambiental es un factor importante en el manejo de los bosques. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventario Nacional Forestal y de Suelos y el Sistema Satelital de Monitoreo Forestal, tiene como objetivo realizar el monitoreo y caracterización de los recursos forestales, así como proporcionar información basada en datos de campo. Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad. Tiene como objetivo promover el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales a través de la organización y fortalecimiento de los productores, la aplicación de técnicas silvícolas apropiadas y estrategias de modernización, financiamiento y comercialización. Pago por Servicios Ambientales (PSA), fue diseñado para proveer incentivos económicos a los dueños de terrenos forestales para apoyar prácticas de conservación y evitar el cambio de uso del suelo de las zonas forestales.
<p>CONANP Panorama general de la biodiversidad en las Áreas Naturales Protegidas (ANP)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Las ANP son espacios naturales estratégicos para la conservación de la biodiversidad. La CONANP administra 182 áreas naturales de carácter federal y apoya 354 Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación. De la superficie total de ANP, 21,886,691 hectáreas corresponden a superficie terrestre protegida, lo que representa el 11.14% de la superficie terrestre nacional. En lo que respecta a superficie marina se protegen 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación (SIMEC). Es una herramienta para saber lo que ocurre con la diversidad biológica, las comunidades, los ecosistemas y los cambios ambientales en las ANP. Es importante trabajar en una estrategia contra derrames de hidrocarburos. Se debe de trabajar y tener incidencia en ANP que han sido afectadas por el Sector Hidrocarburos: <ul style="list-style-type: none"> Laguna Madre Pantanos de Centla Selva Lacandona Fortalecer las capacidades técnicas de guardaparques.





<p>69,458,748 hectáreas, lo que corresponde al 22.05% de la superficie marina del territorio nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> Existen una serie de impactos ambientales en ANP derivado del Sector Hidrocarburos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reforzar el monitoreo y vigilancia dentro de las ANP.
--	---

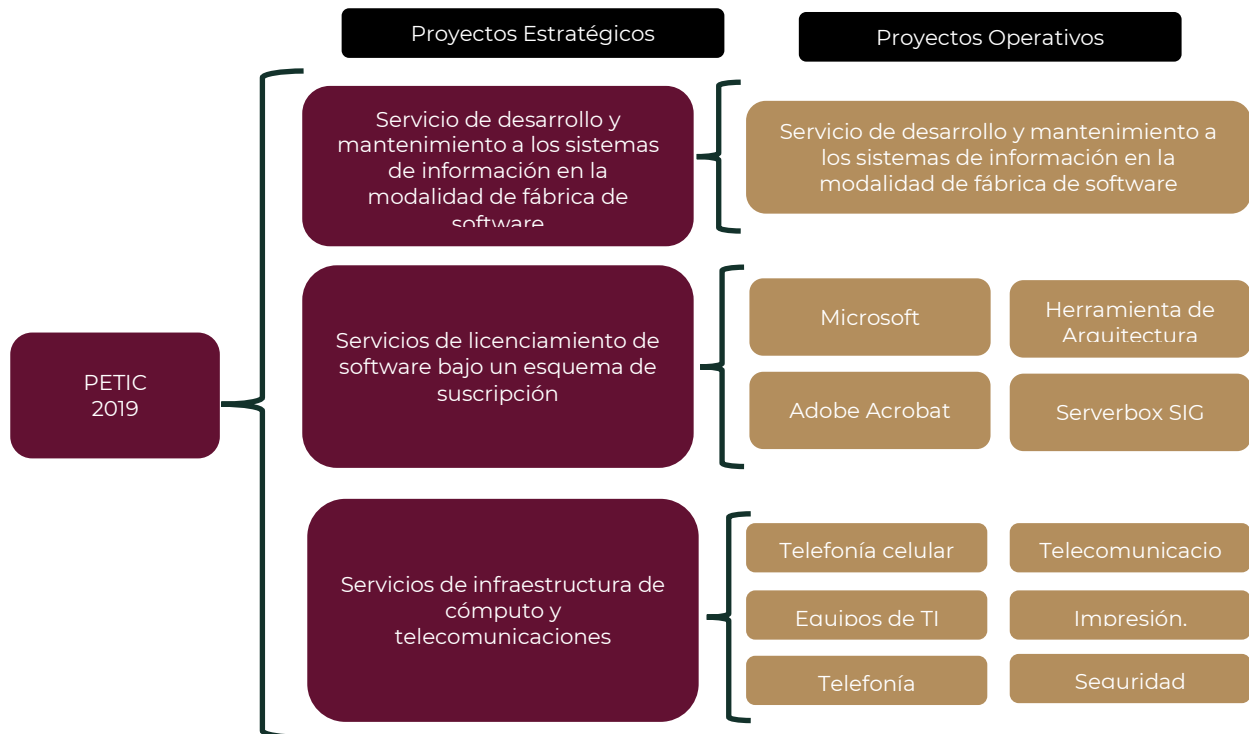
Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2019a).

La Agencia debe identificar el impacto en la biodiversidad de la operación de los actores del Sector Hidrocarburos y proponer medidas para evitar o eliminar dichos impactos. Por lo anterior, el taller de capacitación resultó importante y enriquecedor para el equipo ASEA, para conocer las herramientas que otras entidades gubernamentales del Sector ambiental han desarrollado para monitorear la biodiversidad.

4.9 Portafolio Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2019

En 2019, la Dirección General de Procesos y Tecnologías de la Información (DGPTI) trabajó en implementar, operar y coordinar al interior de la Agencia, los servicios generales en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). La Cartera Ejecutiva de Proyectos de TIC correspondiente a 2019, consideró los siguientes proyectos:

Diagrama 10. Proyectos que integran el Portafolio Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2019



Fuente: ASEA-UPVEP (2019b).





En materia de proyectos estratégicos y de contratación (operativos), durante 2019 se pusieron en marcha los siguientes:

Proyectos estratégicos

1. DGPTIC-2019-001 Servicio de Desarrollo y Mantenimiento a los Sistemas de Información en la Modalidad Fábrica de Software.
2. DGPTIC-2019-002 Servicios de Licenciamiento de Software bajo un esquema de suscripción.
3. DGPTIC-2019-003 Servicios de Infraestructura de Cómputo y Telecomunicaciones.

Proyectos de contratación (operativos)

1. DGPTIC-2019-001/FS Servicio de Desarrollo y Mantenimiento a los Sistemas de Información en la Modalidad Fábrica de Software.
2. DGPTIC-2019-002/MS Servicio de Licenciamiento de Productos de Software Microsoft bajo un Esquema de Suscripción.
3. DGPTIC-2019-002/Arquitectura Servicio de Licenciamiento de Herramienta de Arquitectura Empresarial bajo el esquema de suscripción.
4. DGPTIC-2019-002/Adobe Servicio de Licenciamiento Adobe Acrobat DC Pro.
5. ServerBox SIG.
6. DGPTIC-2019-003/TEL.CEL. Servicio de Telefonía Celular con Transmisión de Datos.
7. DGPTIC-2019-003/SAT Servicio Administrado de Telecomunicaciones.
8. DGPTIC-2019-003/SIEC Servicio Integral de Equipo de Cómputo.
9. GPTIC-2019-003/SAIFED Servicio Administrado de Impresión, Fotocopiado y Escaneo de Documentos.
10. DGPTIC-2019-003/TEL.CONV. Servicio de Telefonía Convencional (llamadas locales, larga distancia internacional, resto del mundo, 01-800, celular 044 y 045).
11. DGPTIC-2019-003/SPI Servicio de Seguridad Perimetral e Interna de la ASEA.

4.10 Estrategia de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2019-2024

A partir del cambio de administración en diciembre de 2018, comenzaron a darse a conocer algunos cambios relevantes en materia de TIC. Estos cambios fueron parte de las consideraciones para comenzar a elaborar una estrategia de TIC para la ASEA hacia el 2024, en concordancia con los objetivos, estrategias y acciones puntuales, propuestas en el Programa Institucional de ASEA 2020-2024.

Se definió la propuesta de estrategia TIC ASEA para el 2020 teniendo ciertas consideraciones: i) acciones tendientes al proceso de consolidación de forma anticipada de tecnologías de información y comunicación 2020, ii) necesidad de renovar los equipos de cómputo, iii) optimizar la compra y asignación de licenciamientos propietarios y, iv) automatizar los procesos de las Unidades Administrativas de la ASEA a través del desarrollo de sistemas informáticos:





Diagrama 11. Consideraciones para presupuesto 2020



Consolidaciones nacionales

Durante julio la Unidad de Gobierno Digital definió las especificaciones técnicas con Instituciones; ASEA participó directamente para "Nube" & "Microsoft", para iniciar en agosto las investigaciones de mercado.

**SEMARNAT considera alternativa de consolidación sectorial*



Renovación de equipos críticos

Los equipos actuales de cómputo (laptops) son de 2017, con especificaciones técnicas menores a los equipos anteriores. Se estima un aumento sobre el presupuesto 2019.



Licenciamiento: diseño, luego compra

Reducir licenciamiento con asignaciones estrictamente necesarias para el diseño de soluciones. Después asignar licencias para uso bajo demanda.



Desarrollo de sistemas para otras Unidades

La fábrica de software deberá desarrollar sistemas informáticos para otras Unidades, adicionales a la OPE (hoy sólo UGI); con participación conjunta en el presupuesto.

E.g. UGI-USIVI (Informes & reportes), UAF (Control de Gestión)

Fuente: ASEA-UPVEP (2019c).

A partir de las consideraciones anteriores, se elaboró una propuesta de Estrategia Institucional en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Ésta considera tres grandes etapas que podrán lograr el análisis inteligente de datos a partir de la información que ingresa a la ASEA de manera digital (ver Diagrama 12). Estas etapas son: i) 2019-Estabilización y ahorro, ii) 2020-2023 Automatización y ahorro, y iii) 2023-2024 Explotación de datos.

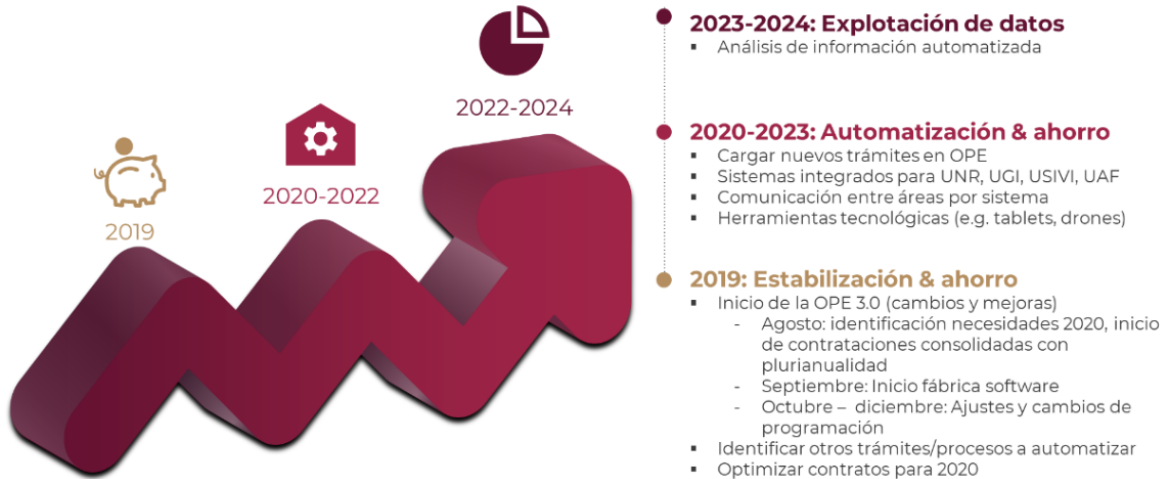
En la primera etapa, se considera la estabilización tras los cambios en la administración pública federal. En ella se alinearon los objetivos institucionales a los objetivos Sectoriales y estos a su vez a los objetivos nacionales. Por las políticas de austeridad, se optimizó el uso de los recursos tecnológicos para generar en lo más posible, ahorros; principalmente, a partir de las acciones tendientes al proceso de consolidación de forma anticipada de tecnologías de información y comunicación 2020. Además, con un primer contrato de fábrica de software se atendieron las incidencias críticas a partir de la puesta en marcha de la OPE entre agosto y diciembre de 2018; al mismo tiempo, se comenzó a identificar las posibles estrategias para continuar con la automatización del resto de trámites y permisos a cargo de la ASEA. Para la segunda etapa que corresponde al periodo de 2020-2023, se plantea continuar con la automatización de los procesos operativos; no solo de trámites y permisos. Por otra parte, con la implementación del Modelo de Administración por Procesos, habrá de lograrse la estandarización de la información que se genera a lo largo de las Unidades Administrativas de la ASEA.

Logradas las etapas uno y dos, para el periodo 2019-2023 aproximadamente, podrá darse inicio, de manera progresiva, a la explotación de datos de manera automatizada; es decir, generar reportes sobre el estado que guardan los proyectos del Sector Hidrocarburos y comenzar a utilizar modelos predictivos para generar escenarios futuros deseados que incidan en la generación de regulación, criterios de evaluación, o criterios de supervisión e inspección; de manera individual, por proyecto, o bien Sectorial.





Diagrama 12. Estrategia TIC: 2019-2024



Fuente: ASEA-UPVEP (2019c).

4.11 Diseño e implementación del Portafolio Estratégico de TICs 2020

El Portafolio Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC) 2020 de la Agencia realizó ajustes alineados a las acciones tendientes al proceso de consolidación de forma anticipada de TIC, así como a las recomendaciones del Órgano Interno de Control para no incluir proyectos de contratación dentro de los proyectos estratégicos. De esta manera, el PETIC 2020 quedó integrado por 12 proyectos de contratación y 1 proyecto estratégico (ver **Diagrama 13**).

Los proyectos de contratación son: i) Servicio de licenciamiento de software Microsoft bajo un esquema de suscripción, ii) Servicio de licenciamiento de Nube bajo un esquema de suscripción, iii) Servicio Administrado de Equipo de Cómputo y Accesorios, iv) Servicio Administrado de Impresión, Escaneo y Fotocopiado, v) Servicio Administrado de Red de Área Local, vi) Servicio Administrado de Enlace a Internet Corporativo, vii) Servicio Administrado de Telefonía Pública, viii) Servicio Administrado de Telefonía Convencional, ix) Servicio Administrado de Seguridad de la Información, x) Adquisición de licencia Server Box, xi) Adquisición de Licencias Herramientas de Arquitectura Empresarial, xii) Servicio de Licenciamiento Adobe Acrobat DC Pro.

El proyecto estratégico de contratación que quedó registrado fue el de Servicio de desarrollo y mantenimiento a los sistemas de información en la modalidad de fábrica de software.

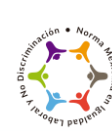
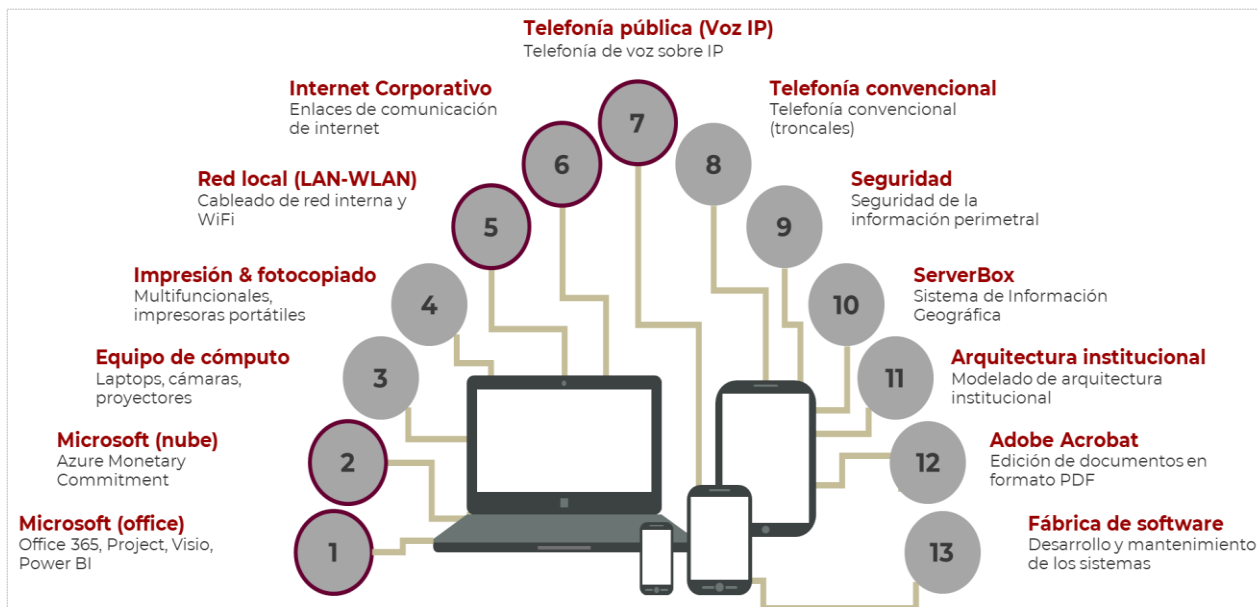




Diagrama 13. Proyectos que integran el Portafolio Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2020



Fuente: ASEA-UPVEP (2019b).

4.12 Implementación del Modelo de Administración por Procesos

En 2019 la UPVEP continuó con las actividades para la consolidación del Modelo de Administración por Procesos (MAP). Se ratificó el Cuerpo de Gobierno, el Subcuerpo de Gobierno y se retomaron los grupos de trabajo con las áreas responsables para la validación de los procesos y subprocesos. A partir de estas sesiones, se identificaron acciones de mejora y actualizaciones necesarias. Entre estas se encuentran la identificación de responsables, nombres de los procesos, identificación de entradas y salidas, así como los diagramas mapeados.

De igual forma, se realizó una validación de los procesos y subprocesos sustantivos de la ASEA a principios del 2019 con las áreas responsables de cada uno de ellos. A raíz de esta validación se hicieron las actualizaciones a los mismos en nombres de roles, nombres de proceso, documentación de entrada y salida; así como en los diagramas. En el último trimestre de ese año, se presentó el primer manual de procedimiento correspondiente a la Dirección General de Gestión de Operación Integral. En este se describen los procesos de habilitación de terceros, con los subprocesos de recibir solicitud, evaluar solicitud, emitir opinión sobre las solicitudes de aprobación y autorización por el Subcomité Técnico y Comité de Terceros ASEA, resolver y notificar, y el proceso de evaluar proyectos y sus modificaciones con los subprocesos de recibir solicitud de Seguros y Auditoría Ambiental, evaluar solicitud de Seguros y de Auditoría Ambiental, resolver solicitud de Seguros y Auditoría Ambiental, y notificar solicitud de Seguros y Auditoría Ambiental. Las áreas involucradas fueron: Administración de Terceros, Seguros y Auditoría Ambiental.



Diagrama 14. Visualización del software *Bizzdesign* del repositorio de arquitectura institucional: Cadena de Valor ASEA

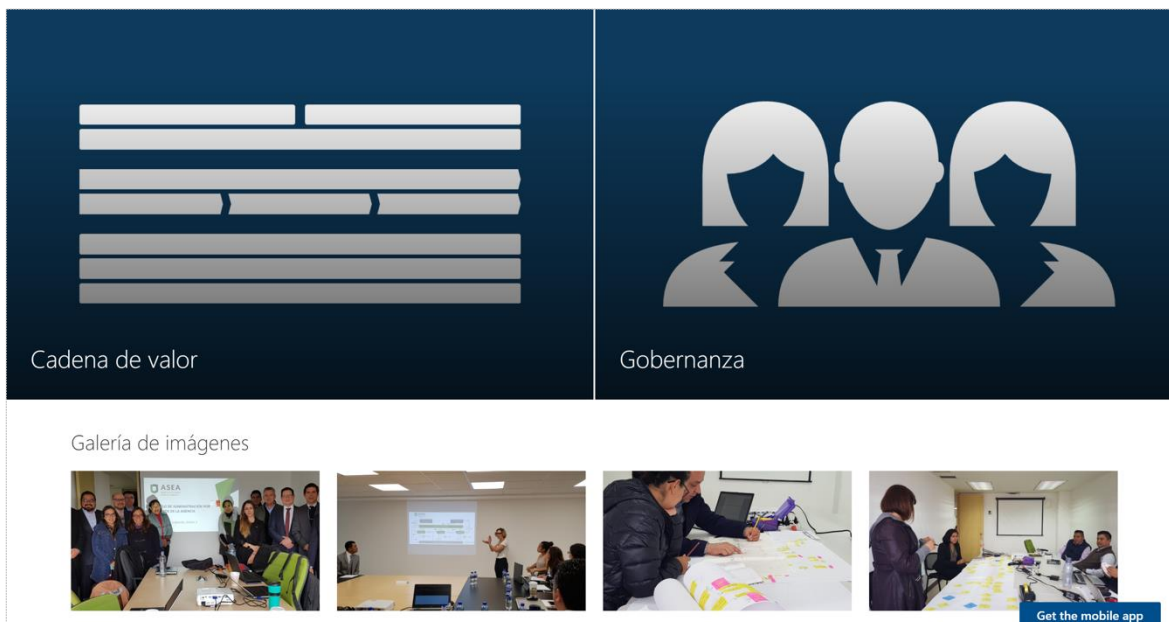


Fuente: ASEA-UPVEP (2019b).

Asimismo, durante 2019 se trabajó en un manual de procedimientos con la UNR. En este se describe el proceso de desarrollar la regulación con los subprocesos: i) establecer alcance del instrumento regulatorio, ii) desarrollar Matriz de Regulación Basada en Riesgo y Documento Puente, iii) elaborar Anteproyecto de DACG, iv) elaborar Anteproyecto de NOM, v) elaborar AIR, vi) realizar consulta pública DACG, vii) realizar consulta pública NOM y viii) dar seguimiento a la publicación en el DOF. Con la finalidad de mantener un repositorio central de la información que se genera como parte del Modelo de Administración por Procesos de la ASEA, se generó un espacio en donde se guardan los diagramas y documentos de autorización.



Diagrama 15. Visualización del software *Bizzdesign*: Repositorio del proyecto Modelo de Administración por Procesos



Fuente: ASEA-UPVEP (2019d).

4.13 Modelo de gobierno de datos de la ASEA

En materia de datos abiertos, la UPVEP dio cumplimiento a la guía de implementación de Datos Abiertos publicada en el DOF (2017), la cual tiene como objetivo que los datos de carácter público, al ser puestos a disposición como Datos Abiertos, incrementen su potencial de uso, reutilización y redistribución. Lo anterior, con objeto de: i) impulsar el crecimiento económico, fortalecer la competitividad y promover la innovación; ii) incrementar la transparencia y rendición de cuentas; iii) fomentar la participación ciudadana y fortalecer la democracia; iv) detonar una mayor eficiencia gubernamental, diseño de política pública basada en evidencia y mejora de servicios públicos, en apoyo a los objetivos de desarrollo, generación de conocimiento y buena gobernanza y; v) respetar a la privacidad y protección de los datos personales.

Bajo el contexto anterior, se designó al Administrador de los Datos Abiertos y se creó el Grupo Institucional de Datos Abiertos. Se publicó por primera vez en la página electrónica "<https://datos.gob.mx/busca/organization/asea>", información sobre sitios contaminados por tipo de contaminante y la generación estimada de residuos peligrosos por tipo de residuo.

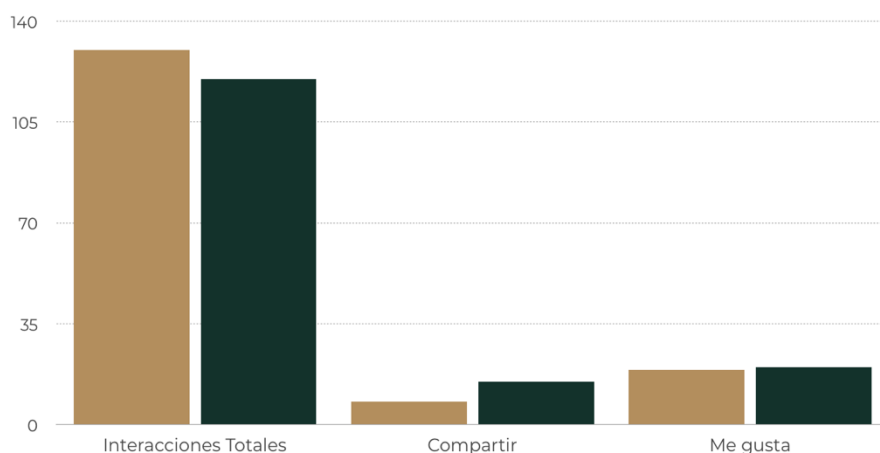
Para robustecer y mejorar los Datos Abiertos publicados por la Agencia, se realizó una encuesta a la ciudadanía para saber la utilidad de los datos publicados, y conocer qué información de la Agencia es relevante y se debería publicar como Dato Abierto. Se realizaron 8 publicaciones durante el mes de septiembre en Twitter y Facebook para promocionar la participación de la ciudadanía en la encuesta sobre Datos Abiertos. La encuesta tuvo como propósito identificar los temas de mayor interés para la ciudadanía, que son competencia de la ASEA. Dentro de los temas abordados se encuentran: i) actividades relacionadas con el Sector Hidrocarburos y protección



ambiental; ii) investigación asociada con las actividades de la ASEA; iii) consulta y medios de información (sitio web institucional, datos abiertos, u otro medio); iv) información de interés; v) conocimiento sobre Datos Abiertos; vi) información pública relacionada con las funciones que realiza la Agencia; vii) atribuciones, entre otras variables. Por medio del ejercicio anterior se promueve la participación de la ciudadanía, se mejora en la calidad e impacto de los datos abiertos y se fortalece la gobernanza del Sector.

Los resultados arrojan la participación de 92 personas, de las cuales el 32% ha consultado información sobre la ASEA, el 21% realiza actividades relacionadas con el Sector Hidrocarburos y el 79% no conoce los Datos Abiertos publicados por la ASEA.

Gráfica 6. Difusión de la encuesta de Datos Abiertos en Twitter y Facebook en 2019

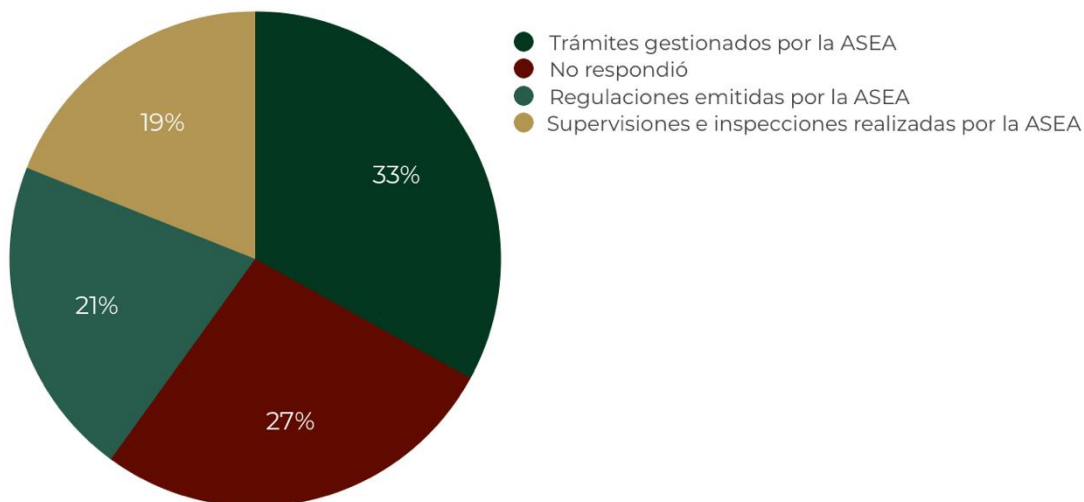


Fuente: ASEA-UPVEP (2020) con información de SEMARNAT-ASEA (2019).

Respecto a los resultados obtenidos sobre qué información pública relacionada con las funciones de la ASEA, de lo que le gustaría tener acceso a la ciudadanía, los resultados fueron los siguientes:



Gráfica 7. Porcentaje sobre temas de interés de la ciudadanía respecto a las funciones de la ASEA en 2019



Fuente: ASEA-UPVP con información de SEMARNAT-ASEA (2019).

Respecto a los resultados obtenidos sobre temas de interés, la ciudadanía coincidió en cinco temas: i) avances del SASISOPA; ii) consultas públicas de MIAs e informes preventivos; iii) documentación y normatividad para gasolineras; iv) lista de regulados (Vinculada con la CRE) y; v) mayor difusión de la información de la ASEA. Con base en los resultados obtenidos en la encuesta se convocó la sesión semestral del Grupo Institucional para definir los próximos conjuntos de Datos Abiertos que serán publicados en 2020.

4.14 Programa de capacitación de la DGPTI

Durante 2019 se planteó la necesidad de capacitar al personal de la DGPTI en dos rubros: administrativo y técnico. En el primero, se sometió a consideración de la Dirección General de Capital Humano, cursos de capacitación sobre: Gestión de proyectos, Establecimiento de la Oficina de Gestión de Proyectos, y Manejo y Visualización de Datos. Únicamente se contaron recursos para el curso de “Fundamentos para la Dirección de Proyectos Basados en el PMBOK 6ta. Edición”, que fue impartido en septiembre de 2019. En cuanto a los cursos del rubro técnico se tomaron cursos a los que se tienen derecho como parte del programa de capacitación incluido en los servicios de contratación de licenciamientos con Microsoft; de 36 días de entrenamiento, durante 2019 se devengaron 27. Estos fueron: Microsoft Azure Fundamentals, Analyzing Data with Power BI, Administering a SQL Database Infrastructure, Provisioning SQL Databases, Microsoft Azure Administrator, TRACK Developing Solutions for Microsoft Azure.

4.15 Arquitectura Institucional

El modelo de Arquitectura Institucional de la ASEA, permite conocer los grandes aspectos estratégicos que la integran y las interrelaciones que entre ellos existen. Además, permite conocer las capacidades actuales que posee la Agencia, en términos de: recursos humanos, recursos

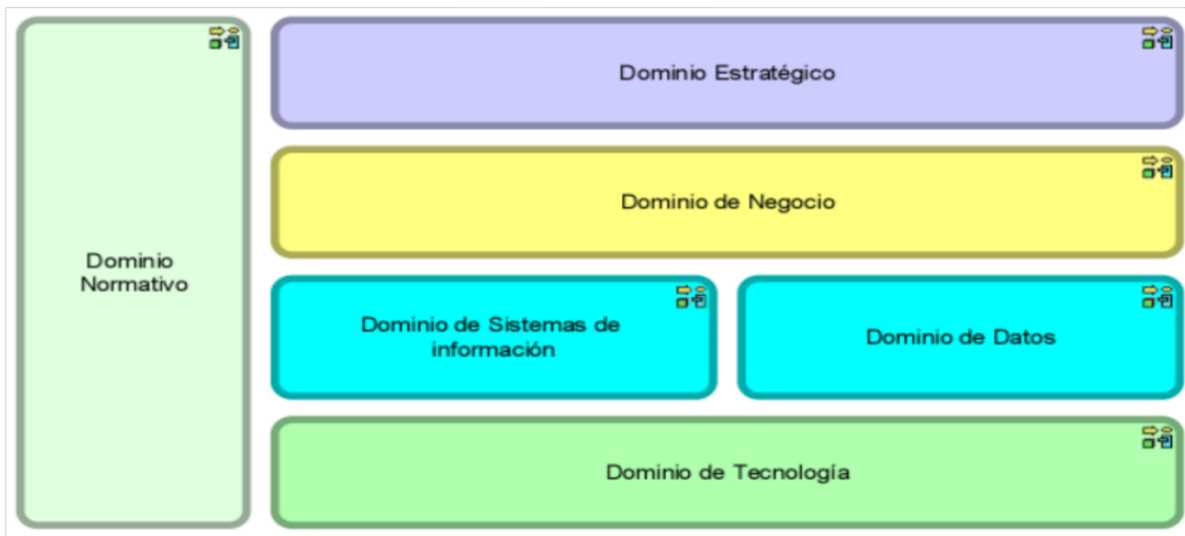




materiales y recursos tecnológicos. Con estos elementos, la finalidad de la arquitectura institucional es conocer la capacidad con que cuenta una institución para moverse hacia un estado futuro deseado.

El Metamodelo de la ASEA es la representación gráfica de los elementos que la integran (ver **Diagrama 16**). Éste permite tener una visión de las capacidades institucionales agrupadas en “dominios” y sus interrelaciones: objetivos estratégicos, regulación ASEA, procesos, sistemas y datos

Diagrama 16. Visualización del software *Bizzdesign* del repositorio de arquitectura institucional: Metamodelo ASEA



Fuente: ASEA-UPVEP (2019e).

El dominio normativo cuenta con 17 de 17 DACGs ASEA (ver **Diagrama 17**); el dominio estratégico, con 9 objetivos estratégicos (2017-2018); el dominio de negocio, con 4 de 10 Macroprocesos mapeados (ver **Diagrama 18**); el dominio de aplicaciones, con la arquitectura general de los sistemas; el dominio de datos, con un diccionario de datos de 249 elementos en 180 trámites, y el dominio de tecnología, con la Arquitectura Tecnológica de 11 servicios habilitados. En cuanto al software en el que se ha construido el repositorio, es BiZZdesign Enterprise Studio, a través del contrato ASEA-DGRMS-AD-027-2019, con el proveedor Alternativas en Productividad Integral S.A. de C.V. y con una vigencia del 6 de agosto 2019 al 5 de agosto de 2020.



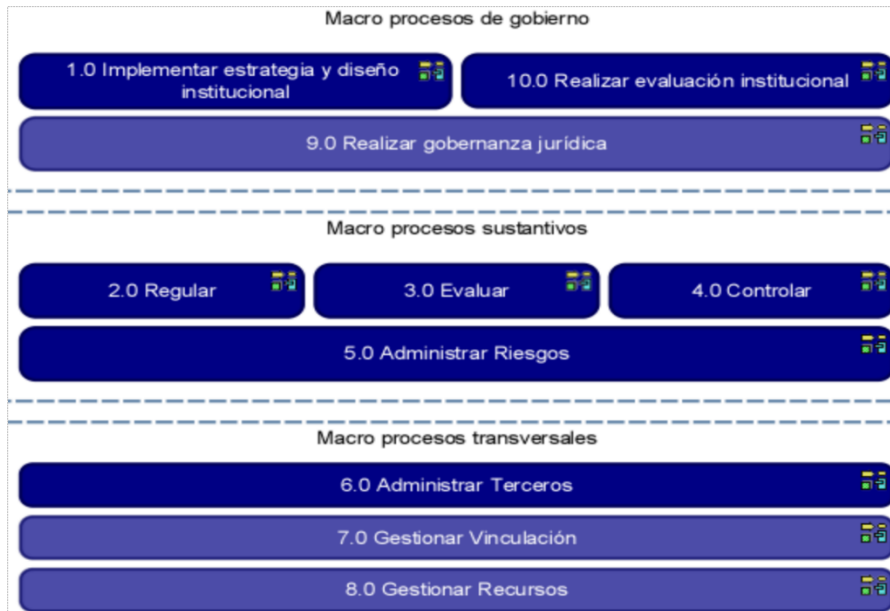


Diagrama 17. Visualización del software *Bizzdesign* del repositorio de arquitectura institucional: Dominio normativo - Disposiciones Administrativas de Carácter General

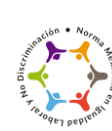


Fuente: ASEA-UPVEP (2019e).

Diagrama 18. Visualización del software *Bizzdesign* del repositorio de arquitectura institucional: Dominio de negocio: Cadena de Valor ASEA



Fuente: ASEA-UPVEP (2019e).

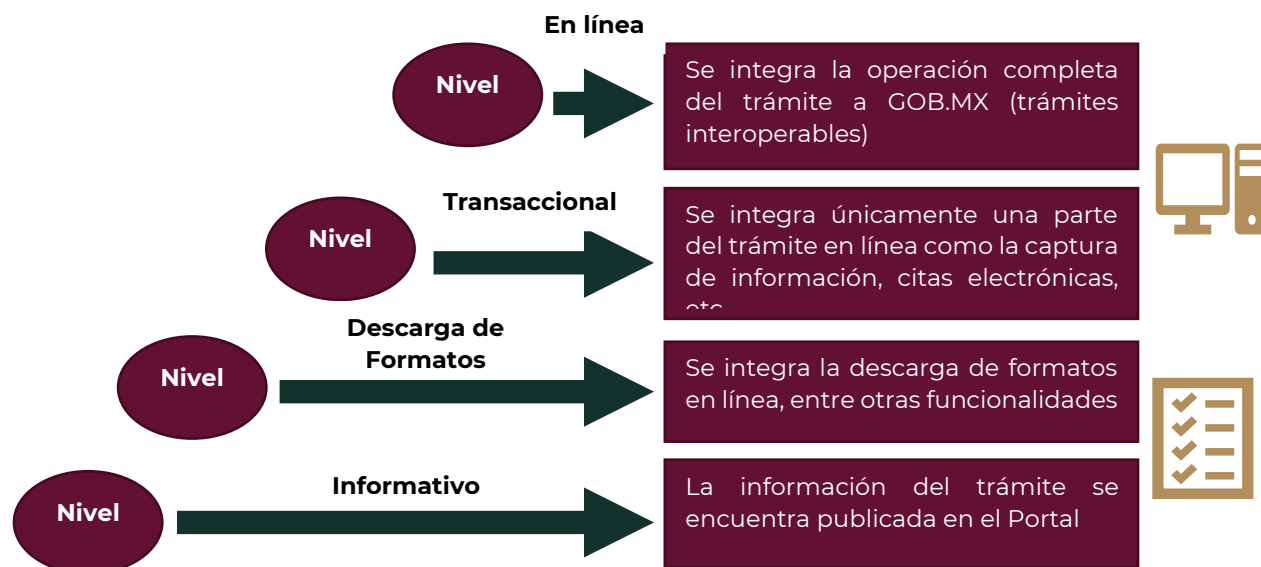


El repositorio con el que actualmente cuenta la ASEA requiere actualizarse para que las relaciones que hoy día existen puedan explotarse de tal manera que realmente la Arquitectura Institucional sea una herramienta estratégica para la toma de decisiones. Un ejemplo de ello fue el análisis de relaciones de la CURR (Clave Única de Registro del Regulado) con cada una de las DACGs (Disposiciones Administrativas de Carácter General) en las que aparece.

4.16 Estrategia Digital Nacional

La Estrategia Digital Nacional (EDN) es el plan de acción que actualmente se está implementando para construir un México Digital, en el que la tecnología y la innovación contribuyan a alcanzar las grandes metas de desarrollo del país. Uno de los objetivos de la EDN, se concentra en la transformación gubernamental; es decir, generar y coordinar acciones orientadas hacia el logro de un Gobierno Abierto; instrumentar la Ventanilla Única Nacional para trámites y servicios; coordinar la política digital de gestión del territorio nacional; implementar una política de TIC sustentable para la Administración Pública Federal; y adoptar una comunicación digital centrada en el ciudadano (Gobierno de México, 2020). La EDN promueve la digitalización progresiva de trámites y servicios de la ASEA (ver **Diagrama 19**). Para su monitoreo y control, se requiere realizar altas, bajas y cambios de los trámites ante la Unidad de Gobierno Digital.

Diagrama 19. Criterios de digitalización de trámites y servicios digitales



Fuente: ASEA-UPVEP (2020) con información de Gobierno de México (2019).

La Agencia cuenta con 94 trámites en nivel 1 (informativo), 49 trámites en nivel 2 (interactivo), 1 trámite en nivel 3 (transaccional), y 16 trámites en nivel 4 (integrado). En 2019, se dieron de baja 18 trámites y estaban pendientes por registrarse en www.gob.mx, 20 trámites y aplicar una modificación.



4.17 Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTICSI)

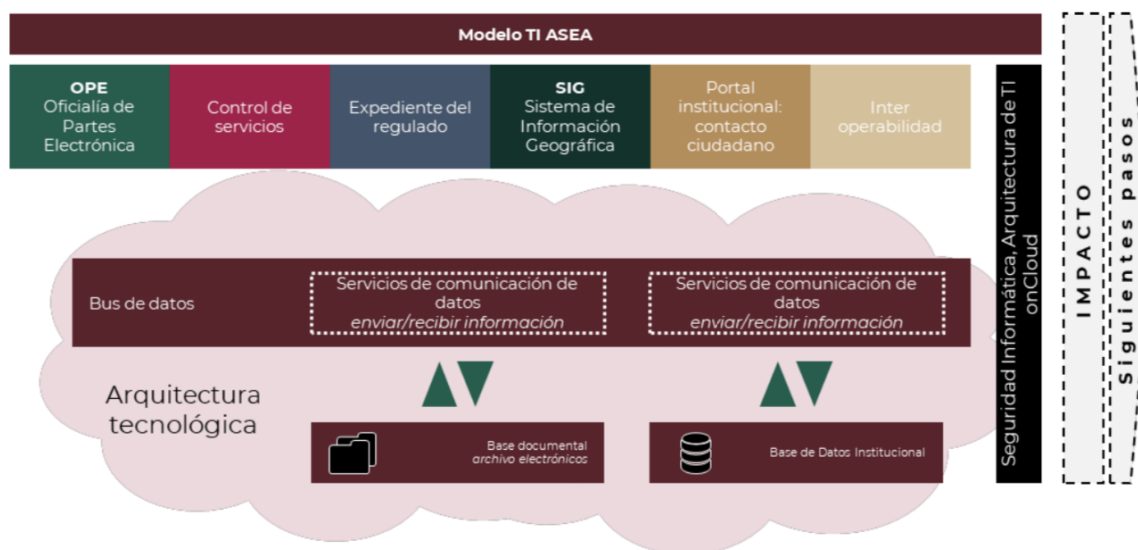
El MAAGTICSI integra la definición de los procesos con los que, en las materias de TIC y de seguridad de la información, se regula la operación, independientemente de la estructura organizacional y las metodologías de operación con las que cuenta la ASEA.

Durante 2019, se realizó ante el Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI) de la ASEA la cédula de seguimiento del acuerdo ASEA 02/02-2019 “Implementar una estrategia de preparación y seguimiento, que contemple acciones, tiempos y responsables orientadas a la implementación inmediata del MAAGTICSI”. En las sesiones del COCODI durante 2019 se fueron reportando lo avances hasta completar el 100% de implementación de lo planeado. Fue hasta la Cuarta Sesión Ordinaria 2019 del COCODI de la ASEA, en la que se acuerda por todos los asistentes, dar de baja dicho acuerdo, toda vez que se confirmó la implementación de lo planeado para 2019.

4.18 Desarrollo y mantenimiento a los sistemas de información en la modalidad de fábrica de software y Oficialía de Partes Electrónica (OPE)

La OPE es el sistema que contempla la digitalización de los trámites de la ASEA. Está diseñado a partir de cinco pasos genéricos: registrar, recibir, evaluar, resolver y notificar, mismos que contemplan la interoperabilidad con sistemas internos y externos.

Diagrama 20. Plataforma Digital ASEA



Fuente: ASEA-UPVEP (2019b).

El diseño conceptual de plataforma digital incluye un elemento en particular que se refiere a la OPE. A través de ella se le permite al regulado realizar los trámites y servicios ante la ASEA; así como comunicarse con la ASEA a partir de la Clave Única de Registro de Regulado (CURR). Cuenta con 14 de 175 tipos de trámites en producción:





Tabla 29. Relación de trámites ASEA 2019

Relación de Trámites	
Clave	Nombre del Trámite
ASEA-00-016	Registro de generadores de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos
ASEA-00-021	Registro de Sistema de Administración y obtención de CURR
ASEA-00-034	Notifica la Modificación de tu Póliza de Seguro
ASEA-00-035	Reportes, informes o peritajes emitidos por las Instituciones de seguro o reaseguro
ASEA-00-036	Reportes o informes de siniestro emitidos por la Institución de Seguros
ASEA-00-037	Aviso de Cancelación de la Póliza de Seguro del Sector Hidrocarburos
ASEA-00-042	Registro de pólizas contratadas a través de un estudio de pérdida máxima probable (PML)
ASEA-00-043	Registro de pólizas contratadas a través de montos mínimos de aseguramiento
ASEA-01-005	Registro y autorización del Sistema de Administración para Expendio al público de gas natural, gas licuado de petróleo y/o petrolíferos
ASEA-01-006	Registro de la conformación Sistema de Administración para la Distribución de gas licuado de petróleo y/o petrolíferos
ASEA-01-007	Autorización para la implementación del Sistema de Administración para actividades de Distribución de gas licuado de petróleo y/o petrolíferos
ASEA-01-009-A	Solicitud de Licencia de Funcionamiento para estaciones de servicio de expendio al público de petrolíferos.
ASEA-00-044	Aprobación como Tercero del Sector Hidrocarburos
ASEA-00-045	Autorización como Tercero del Sector Hidrocarburos

Fuente: ASEA (2019b).

Al cierre de 2019, la OPE contaba con más de 15 mil trámites ingresados para su atención. A continuación, se describe, por cada tipo de trámite, la cantidad de cada uno:

Tabla 30. Número de trámites ingresados ASEA 2019

Trámites Ingresados		
Trámite	Identificador / Homoclave	Ingresados
Registro de Regulado (Servicio)	RER-01	4537
Registro de Generadores de Residuos Peligrosos	ASEA-00-016	878
Registro de Tercero (Servicio)	TER-01	137
Autorización como Tercero del Sector Hidrocarburos	ASEA-00-045	31
Aprobación como Tercero del Sector Hidrocarburos	ASEA-00-044	49
Licencia de Funcionamiento	ASEA-01-009-A	1886
Modificación de Póliza de Seguro	ASEA-00-034	255
Pólizas Montos Mínimos	ASEA-00-043	1938
Pólizas pérdidas máxima probable	ASEA-00-042	59





Trámites Ingresados		
Trámite	Identificador / Homoclave	Ingresados
Reporte de Siniestros	ASEA-00-036	1
SASISOPA Comercial	ASEA-01-005,006,007	5782
SASISOPA Industrial	ASEA-00-021	104

Fuente: ASEA (2019b).

Durante 2019, la DGPTI atendió y dio seguimiento a los tickets de incidencias sobre el uso de la OPE. En 2019 se reportaron: 2 tickets “abiertos”, 17 tickets “en proceso”, 370 tickets “en VoBo” por parte del usuario final, y 855 tickets “cerrados”.

Como parte de los desarrollos realizados durante el contrato vigente de la fábrica de software, se realizó el portal e5cinco para la ASEA, de conformidad con el requerimiento realizado por la Unidad de Administración y Finanzas. A través de este portal, para los regulados y los terceros, se permitirá generar la “hoja de ayuda” para el pago en ventanilla bancaria y posteriormente ingresar la información de la ficha del pago en la OPE.

Los resultados obtenidos por la UPVEP durante 2019 muestran el compromiso que ha tenido la ASEA dentro del Sistema de Planeación Democrática. Por primera vez desde su creación, la Agencia participó en las consultas ciudadanas para la formulación del PND y del PROMARNAT 2020-2024. De manera paralela, resalta la elaboración del Programa de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector 2020-2024, y la integración de temas transversales como cambio climático y biodiversidad. Dentro de los proyectos impulsados en 2019, destacan: i) Programa de Compensación por Pérdida de Bienestar Socioambiental, ii) Evaluación Estratégica del Sector, iii) Evaluación del desempeño de los SASISOPA y, iv) rediseño de Tableros de Control.

Por su parte, la Dirección General de Procesos y Tecnología de la Información trabajó en implementar, operar y coordinar al interior de la Agencia, los procedimientos y servicios generales en materia de tecnología de la información y comunicaciones. La Cartera Ejecutiva de Proyectos de TIC 2019, consideró proyectos estratégicos y operativos. Además, destaca la puesta en marcha de la Estrategia de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2019-2024, la implementación del Modelo de Administración de Procesos y el Modelo de gobierno de datos de la ASEA.





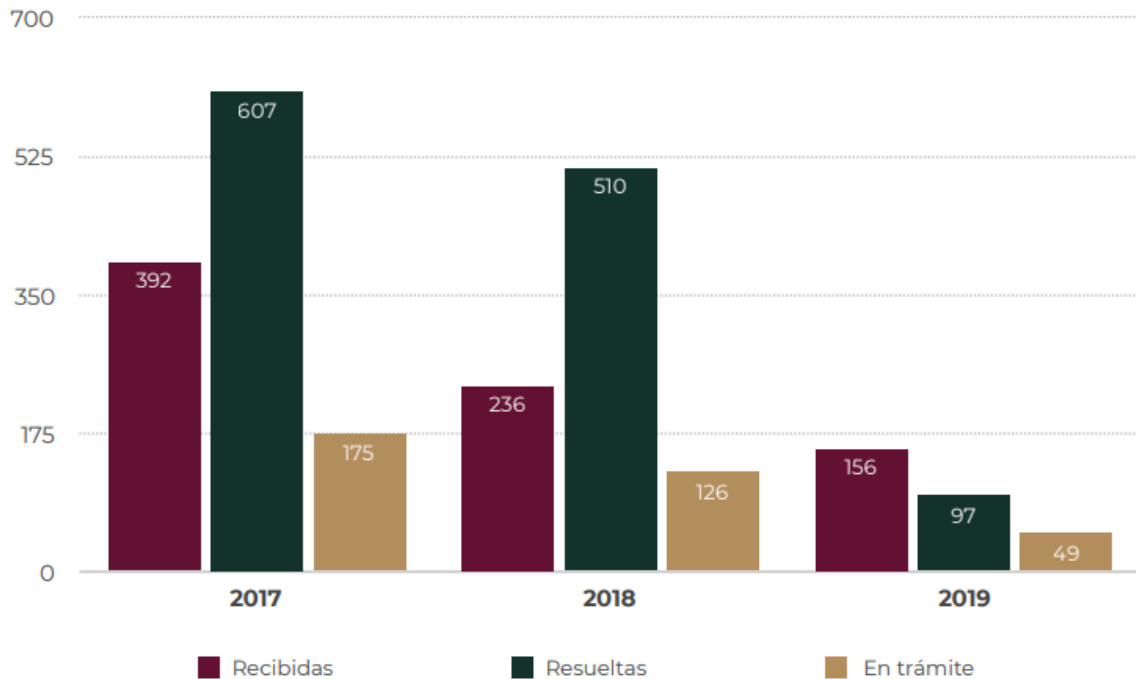
5. Resultados de la Unidad de Asuntos Jurídicos

5.1 Consolidar servicios legales efectivos y oportunos

Consultas

Con objeto de mejorar la atención oportuna de las consultas ingresadas a la Dirección General de lo Consultivo tanto de las Unidades Administrativas que integran a la Agencia, así como de regulados, particulares y otras dependencias, en 2019 se logró reducir considerablemente el rezago de estas, dando certeza legal y garantizando la aplicación del Estado de Derecho. En ese sentido, al cierre de 2019 se registró un total de 1,174 consultas, mismas que corresponden a consultas recibidas durante los años 2017, 2018 y 2019 (ver **Gráfica 8**). Del monto total, se atendió el 75% equivalente a 872 consultas, quedando en trámite el 25% restante, equivalente a 302 consultas (ver **Gráfica 9**).

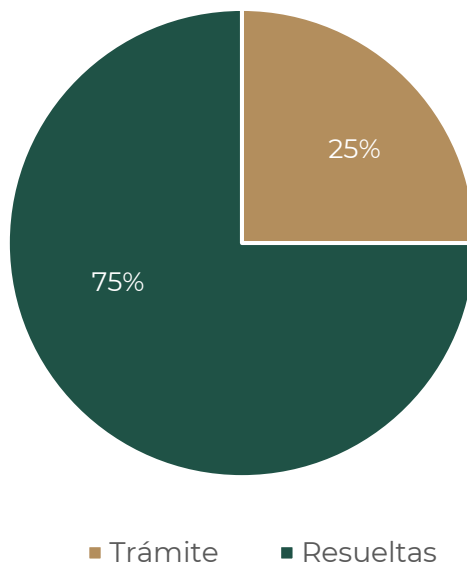
Gráfica 8. Consultas recibidas vs atendidas durante 2019



Fuente: ASEA-UAJ (2019a).



Gráfica 9. Porcentaje de consultas atendidas en 2019.



Fuente: ASEA-UAJ (2019a).

Dictamen de Contratos

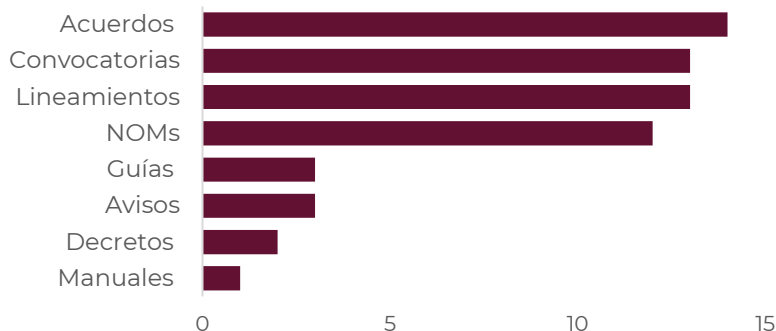
Respecto al Proceso de Dictamen de Contratos, en 2019 se atendió el 100% de las 80 solicitudes recibidas, previendo la normatividad en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Asimismo, la Dirección General de lo Consultivo en su calidad de asesor del Subcomité de Revisión de Proyectos de Convocatorias de Licitaciones e Invitaciones de la Agencia, realizó el análisis y emitió opiniones respecto al 100% de los 20 procedimientos realizados por la Agencia en materia de contrataciones.

Dictamen Legal

Mediante el proceso de Dictamen Legal, se brindó soporte jurídico a los instrumentos regulatorios elaborados por las distintas Unidades Administrativas de la ASEA, manteniendo la estandarización en la emisión de dictámenes debidamente integrados con los criterios jurídicos establecidos por la UAJ (ver **Gráfica 10**). Durante 2019 se registraron 61 solicitudes de dictámenes, de los cuales el 80.32% provinieron de la Unidad de Normatividad y Regulación; 8.19% de la Unidad de Gestión Industrial; 7.95% de la Unidad de Administración y Finanzas y 3.27% de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. De acuerdo con el Proceso de Dictamen Legal antes referido, en 2019 se logró un 95% de dictaminación de instrumentos presentados ante la Agencia, mientras que el 5% restante se encontraba en análisis.



Gráfica 10. Número de dictámenes emitidos en 2019



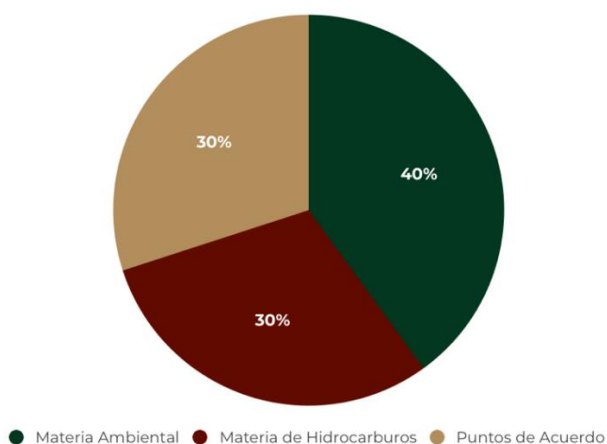
Fuente: ASEA-UAJ (2019a).

En lo que respecta al proceso de gestión de publicaciones ante el DOF, se recibieron 14 solicitudes de gestión, de las cuales 10 provinieron de la Unidad de Normatividad y Regulación y 4 de la Unidad de Gestión Industrial. Derivado de las gestiones para la publicación en el DOF, en 2019 se publicaron un total de 16 instrumentos jurídicos, entre los que destacan la NOM-008-ASEA-2019, la NOM-011-ASEA-2019, el Acuerdo Modificadorio de la Disposiciones Administrativas de Carácter General para el Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción, así como la Convocatoria de las DACG Control de emisiones de Metano.

Asuntos Legislativos

Durante 2019 se analizó y emitió opinión respecto de 10 asuntos legislativos remitidos por la Dirección General Adjunta de Enlace y Seguimiento Parlamentario en SEMARNAT. De estos, 7 correspondieron a iniciativas de Ley, de los cuales 4 versaron sobre la materia ambiental y 3 en materia de hidrocarburos; los 3 asuntos legislativos restantes correspondieron a Puntos de Acuerdo del Congreso de la Unión (ver **Gráfica 11**).

Gráfica 11. Asuntos Legislativos 2019



Fuente: ASEA-UAJ (2019a).





Disposiciones jurídicas que norman el funcionamiento y actividades de la Agencia

Asimismo, durante 2019 se elaboró el anteproyecto de reforma al Reglamento Interior de la Agencia atendiendo a la Reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal de 30 de noviembre de 2018. Dicho instrumento fue remitido a la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos de la SEMARNAT para validación jurídica y gestiones conducentes necesarias para su publicación; de igual manera, se realizó la formulación de 4 Criterios de interpretación que definen y delimitan la competencia, la aplicación de las leyes y otras disposiciones jurídicas que norman el funcionamiento y actividades de la Agencia, los cuales se muestran en la **Tabla 31**.

Tabla 31. Criterios de Interpretación 2019

Criterios de Interpretación		
No.	Nomenclatura	Denominación
1.	ASEA-CRT-001-2019	Evaluación de Impacto Ambiental, estaciones de servicio que iniciaron operaciones antes de la entrada en vigor de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
2.	ASEA-CRT-002-2019	ASEA-CRT-002-2019 Especificaciones en Materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a la Operación de Trasvase, asociada a las Actividades de Transporte, Distribución de Hidrocarburos y/o Petrolíferos, por Medios Distintos a Ductos.
3.	ASEA-CRT-003-2019	Delimitación de Competencia de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en materia de Instalaciones Asociadas a la Actividad de Autoconsumo de Petrolíferos (Gasolinas, Diésel, Gas Licuado de Petróleo y Gas Natural).
4.	ASEA-CRT-004-2019	Monitoreo de la integridad mecánica de tanques de almacenamiento subterráneos en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas y/o diésel.

Fuente: ASEA, (2019b).

5.2 Efectividad Contenciosa

Denuncia Popular

La Denuncia Popular es un mecanismo de defensoría ambiental, el cual se encuentra contemplado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Mediante este, se legitima a toda persona, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades a denunciar todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales, o bien, contravenga las disposiciones de la misma Ley y de los demás ordenamientos que regulen materias relacionadas con la protección al ambiente, la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Para el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019, la Agencia recibió un total de 70 denuncias populares. En el año 2019 se concluyeron 101 expedientes administrativos de denuncia popular, cifra correspondiente al número de denuncias populares recibidas en años anteriores.





Tabla 32. Denuncias populares concluidas en 2019

Año que ingresan	Denuncias concluidas
Carga cero ⁷	2
2015	17
2016	33
2017	16
2018	26
2019	7
TOTAL	101

Fuente: ASEA-UAJ (2019c).

En 2019, se brindó asesoría a los denunciantes a través de diversos medios con el objeto de que las denuncias populares recibidas cumplan con los requisitos establecidos en las disposiciones jurídicas aplicables; facilitando el establecimiento de objetivos y líneas de acción más eficaces y eficientes que permitan la atención oportuna de un mayor número de expedientes de denuncia popular. En consecuencia, se logró que en el año 2019 se recibiera un porcentaje menor de denuncias populares, equivalente al 37% del promedio de las denuncias recibidas en años anteriores.⁸

De la totalidad de los expedientes de denuncia popular recibidas en el año 2019, se desprende que el 46% versa sobre presuntos hechos, actos u omisiones que pueden producir desequilibrio ecológico, daños al ambiente o a los recursos naturales, o contravenir disposiciones ambientales, vinculados a Gaseras (estaciones de carburación de gas L.P., plantas de almacenamiento o distribución de gas L.P. etc.), siendo ésta la causa más recurrente (ver **Gráfica 12**).

Otros rubros representativos de denuncias populares corresponden a derrames de hidrocarburos con el 20%; contaminación ambiental con el 16% e irregularidades en estaciones de servicio (gasolineras) con un 14%.

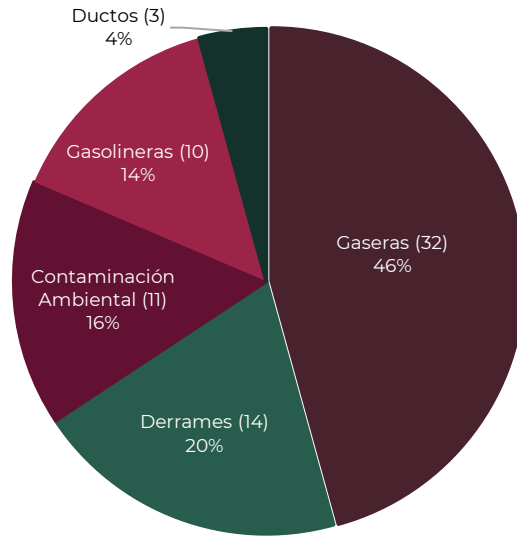
⁷ La carga cero corresponde a los expedientes de denuncias populares que fueron transferidos por parte de PROFEPA a la ASEA con motivo de la entrada en funciones de la Agencia.

⁸ Del análisis realizado por la Dirección General de lo Contencioso se advirtió que desde el año 2015 y hasta el año 2018, el promedio de denuncias populares recibidas anualmente asciende a 187 expedientes administrativos.





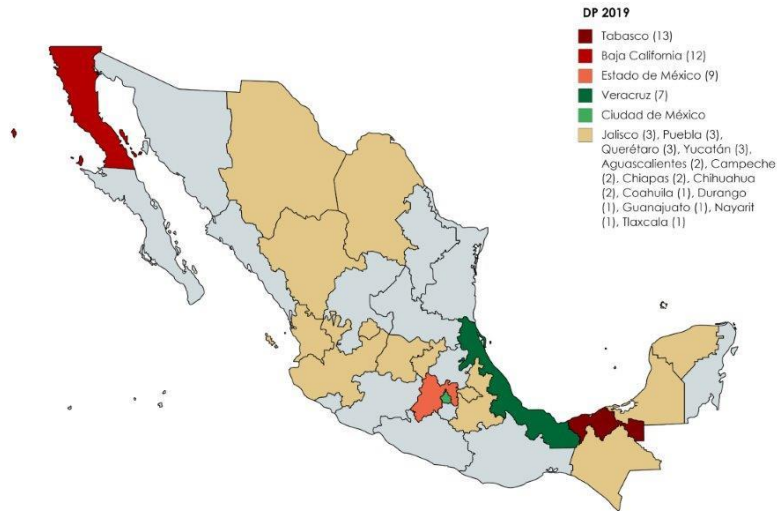
Gráfica 12. Denuncias populares recibidas durante 2019, por materia



Fuente: ASEA-UAJ (2019c).

Las entidades federativas en donde se registraron un mayor número de denuncias populares fueron Tabasco con el 18.57%, Baja California con el 17.14%, Estado de México con el 12.85% y Veracruz con el 10% del total de las Denuncias Populares recibidas en el período señalado (ver **Mapa 2**).

Mapa 2. Denuncias populares recibidas por entidad federativa 2019



Created with mapchart.net ©

Fuente: ASEA-UAJ (2019c).



**Tabla 33.** Denuncias Populares por Entidad Federativa 2019

Denuncias Populares 2019	
Estado	Número de Denuncias
Aguascalientes	2
Baja California	12
Campeche	2
Chiapas	2
Chihuahua	1
Ciudad de México	5
Coahuila	1
Durango	1
Estado de México	9
Guanajuato	1
Jalisco	3
Nayarit	1
Puebla	3
Querétaro	3
Tabasco	13
Tlaxcala	1
Veracruz	7
Yucatán	3
Total	70

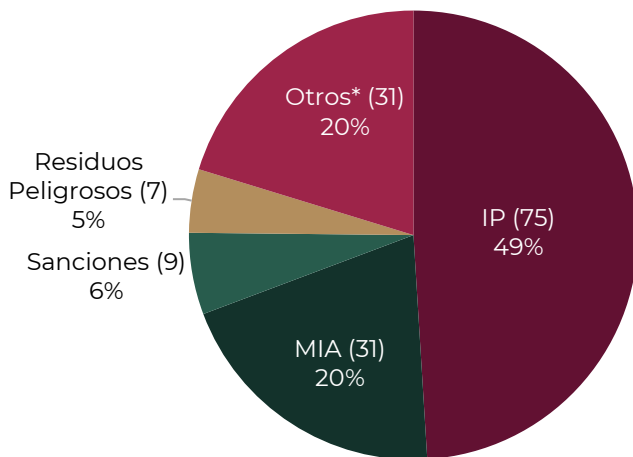
Fuente: ASEA-UAJ (2019c).

Recursos de Revisión

El primer medio de impugnación con el que cuenta el regulado para objetar determinaciones de la Agencia que le causan agravio es el recurso de revisión. Durante 2019 se recibieron 153 recursos de revisión, que en su mayoría procedieron en contra de actos de autoridad emitidos por la UGI con el 88%. Estos se concentraron principalmente en materia de Informe Preventivo con un total de 75 recursos, seguido de la categoría de Manifestación de Impacto Ambiental con 31 recursos (ver **Gráfica 13**). En el año 2019 se concluyeron un total de 104 recursos de revisión.



Gráfica 13. Porcentaje de Recursos de revisión 2019



*Otros: Forestal, LAU, Terceros, denuncias populares, etc.

Fuente: ASEA-UAJ (2019c).

Al hacer un análisis de los recursos de revisión interpuestos, se advirtieron vicios o errores en la fundamentación de las normas que imponen sanciones, en la motivación de los hechos o en las circunstancias de las faltas que se han sancionado. La ASEA ha modificado el sentido y alcance de la resolución objetada en los casos que consideró necesario hacerlo.

La ASEA toma estas correcciones como parte de su aprendizaje continuo, de tal forma que los criterios sujetos de modificación retroalimentan a las áreas técnicas, logrando una homologación de criterios para sanciones. Así, se da mayor certidumbre al Sector Hidrocarburos, lo que se refleja en la baja litigiosidad para impugnar las resoluciones de la ASEA.

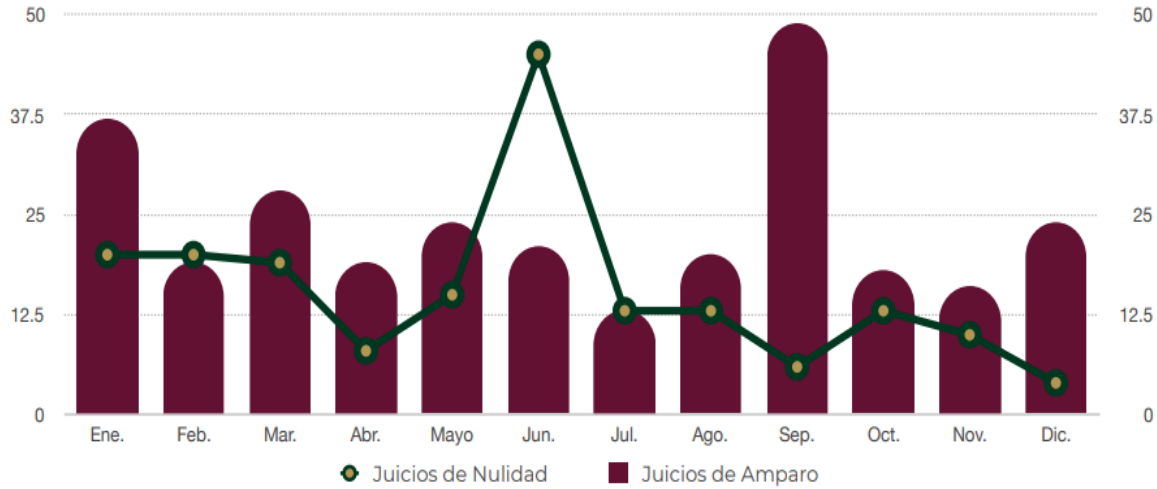
Juicios de Nulidad y de Amparo

La política jurídica contenciosa de la ASEA se basa en la aplicación irrestricta de la Ley y se funda bajo el eje de legalidad y constitucionalidad. Durante 2019, los regulados presentaron un total de 186 juicios de nulidad en contra de las resoluciones de la ASEA ante el Tribunal Federal de Justicia Administrativa. Del total de juicios presentados, al final del año se concluyeron 8 y 178 se encontraban en estatus de revisión.

Los principales juicios de nulidad se presentaron en materia de Disposiciones Administrativas de Carácter General y Normas Oficiales Mexicanas correspondiente al 63.97%, Sanción con 19.89% y otros (Manifestación de Impacto Ambiental, Informe Preventivo, etc.) con el 16.12%.



Gráfica 14. Juicios de amparo y nulidad 2019 (registro mensual)



Fuente: ASEA-UAJ (2019c).

Por su parte, en 2019 se registraron un total de 288 juicios de amparo (ver **Gráfica 14**), de los cuales 95 se concluyeron y 193 se encontraban en proceso de resolución. Principalmente, los juicios de amparo se han interpuesto en contra de la normatividad emitida por la ASEA y el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

De los juicios anteriores, dos de ellos están relacionados con la autorización en materia de impacto y riesgo ambiental del proyecto Refinería de Dos Bocas, Tabasco de los cuales, uno de ellos se sobreesayó, pero el quejoso interpuso recurso de revisión, por lo que continúa la defensa de la autorización en materia de impacto ambiental otorgada por ASEA para la ejecución del proyecto.

Ofrecer certeza jurídica al Sector Hidrocarburos es un componente clave de la misión institucional de la ASEA. En este sentido, en 2019 la UAJ se enfocó en consolidar servicios legales efectivos y oportunos, a través de la atención a las consultas de las Unidades Administrativas que integran la ASEA, así como de los regulados, particulares y otras dependencias. Por medio de las acciones anteriores la ASEA promueve la Seguridad Industrial, Operativa y de Protección al Medio Ambiente y de manera paralela fortalece la gobernanza ambiental por medio de la participación ciudadana.





6. Resultados de la Unidad de Administración y Finanzas

6.1 Recursos Financieros

Captación de Ingresos Excedentes

Durante el ejercicio 2019 la Agencia contó con una meta de ingresos excedentes por \$240,000,000.00 (doscientos cuarenta millones de pesos 00/100 M.N.), misma que se superó al lograr ingresos por \$291,971,720.00 (doscientos noventa y un millones novecientos setenta y un mil setecientos veinte pesos 00/100 M.N.), por concepto de Aprovechamientos, Derechos y Multas, conforme al siguiente desglose:

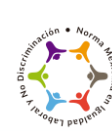
Tabla 34. Ingresos Excedentes 2019

Ingresos excedentes		
Tipo	Cantidad	Monto
Aprovechamientos	5,606 trámites	\$234,467,733.00
Derechos	4,684 trámites	\$55,081,903.00
Multas	21	\$2,422,084.00
TOTAL	10,311	\$291,971,720.00

Fuente: ASEA-UAF (2020a).

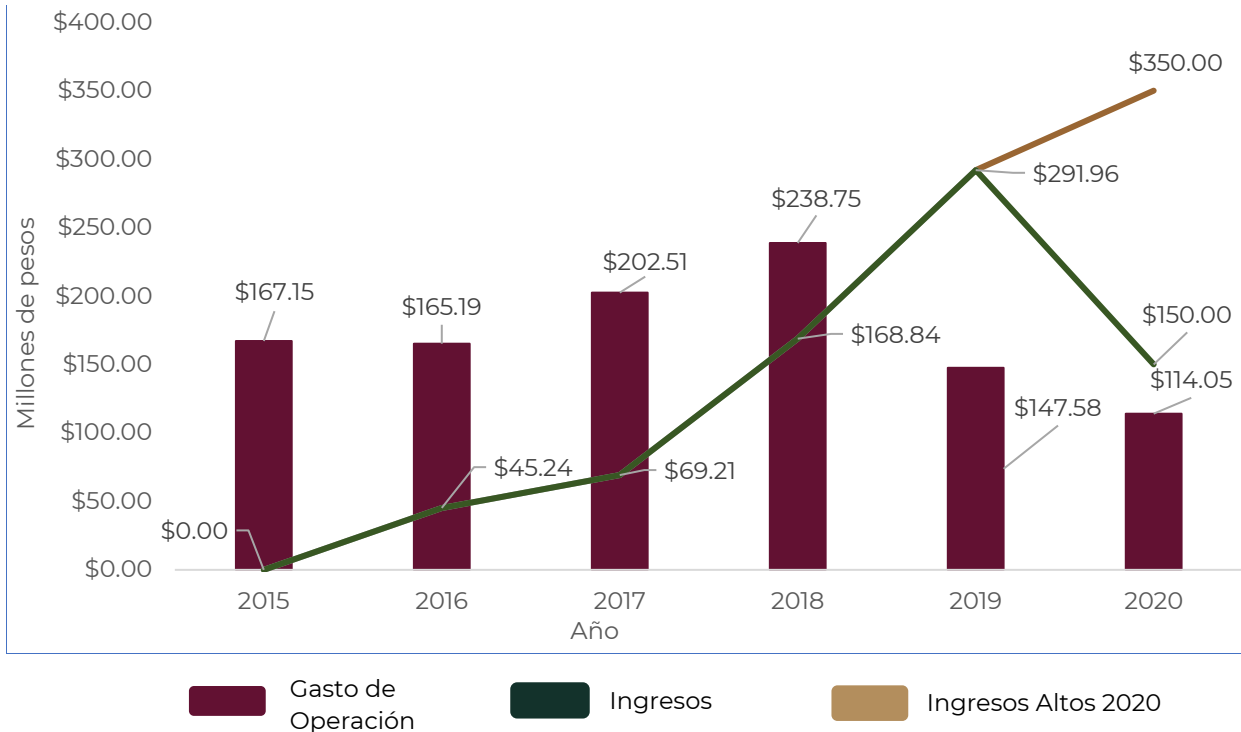
Se resalta que los ingresos excedentes generados por la ASEA han presentado una tendencia al alza desde el inicio de operaciones de la Institución en 2015, logrando en 2019 casi duplicar el gasto de operación de la propia Agencia (sin contar Capítulo 1000 en materia de servicios personales), el cual ascendió a \$147.58 millones de pesos.

Sin embargo, es importante señalar que, para mantener dicha tendencia, es necesario que el Órgano Desconcentrado fortalezca su capacidad para atender los trámites con rezago, así como los que llegarán en el transcurso del 2020, especialmente en materia de SASISOPA Comercial (gasolineras y gaseras), lo cual permitiría contar con ingresos estimados de hasta \$350.00 millones de pesos (de lo contrario podrían reducirse hasta \$150.00 millones de pesos anuales).





Gráfica 15. Comparativo de Ingresos vs Gastos 2015-2020
(no incluye servicios personales)



Fuente: ASEA-UAF (2020a).

Cierre presupuestario

En 2019 el presupuesto aprobado de la Agencia fue de \$397.14 millones de pesos, cifra menor en 34.3% respecto a la asignada en 2018 que fue de \$604.4 millones de pesos, esto representó un gran esfuerzo para todas las áreas involucradas en el manejo de los recursos presupuestales, ya que adicionalmente se implementaron medidas de austeridad y racionalidad del gasto, sin dejar de alcanzar el cumplimiento de las metas y los objetivos establecidos. Al cierre del ejercicio, se tuvo un presupuesto modificado de \$405.32 millones de pesos, el cual se ejerció al 100%.

Fideicomiso ASEA

En términos de la fracción XXX, del artículo 3º del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la UAF es la instancia responsable de gestionar las aportaciones anuales al Fideicomiso de la ASEA, con base en los ingresos excedentes generados por la propia Institución. En este sentido, en 2019 se tramitó la aportación de \$131,981,114.00 (ciento treinta y un millones novecientos ochenta y un mil ciento catorce pesos 00/100 M.N), correspondientes a los ingresos excedentes de los años 2018 y 2019, lo cual permitió que el Fideicomiso alcanzara un saldo bancario al 31 de diciembre de 2019 de





\$138,321,840.59 (ciento treinta y ocho millones trescientos veintiún mil ochocientos cuarenta pesos 59/100 M.N.).

El incremento anual del saldo del Fideicomiso ha permitido consolidar a éste, como un mecanismo financiero capaz de fondear los principales proyectos operativos de las Unidades Administrativas de la Agencia, en cumplimiento con los fines del propio Fideicomiso establecido en el artículo 37 de la Ley de la ASEA, en el que se prevé que los recursos del citado contrato serán destinados a la Agencia “..para la cobertura de gastos necesarios para cumplir con sus funciones en posteriores ejercicios fiscales...”. El saldo anual del Fideicomiso se ha comportado de la siguiente manera:

Tabla 35. Saldo Anual del Fideicomiso ASEA

Ejercicio Fiscal	Saldo del Fideicomiso
2017	\$883,147.20 (Aportación inicial por \$1.0 millones de pesos)
2018	\$4,476,712.97 (Aportación de 2017 por \$4.0 millones de pesos)
2019	\$138,321,840.59 (Aportación de 2018 por \$91.9 millones de pesos) (Aportación de 2019 por \$40.0 millones de pesos)

Fuente: ASEA-UAF (2020a).

Asimismo, se resalta que, en 2019 se dictaminaron los Estados Financieros del Fideicomiso, debido a ello, la firma de Auditores Externos designada por la Secretaría de la Función Pública remitió el informe de Auditoría a los Estados Financieros del Fideicomiso de la ASEA al 31 de diciembre de 2017 y de 2018. En este se señala: “Presentan razonablemente en todos los aspectos materiales, la situación financiera del Fideicomiso de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, así como sus actividades y flujos de efectivo, de conformidad con las Normas de Información Financiera aplicables en México”.

Proyectos financiados con recursos del Fideicomiso

Durante 2019 se gestionó una Cartera de Proyectos susceptibles de ser financiados con recursos del Fideicomiso ASEA. En consecuencia, en la 2ª Sesión Ordinaria 2019 del Comité Técnico del Fideicomiso, celebrada el 07 de junio de 2019, fueron autorizados 2 proyectos con cargo a recursos de dicho instrumento financiero, por un monto de \$28,869,479.98 (Veintiocho millones, ochocientos sesenta y nueve mil cuatrocientos setenta y nueve pesos 98/100 M.N.), siendo estos los siguientes:

- Subcontratación de Técnicos Especializados de apoyo, por un importe de \$17,869,479.98.
- Servicio administrado de seguridad de la información, por un importe de \$11,000,000.00.

Adicionalmente, en la 3ª Sesión Ordinaria 2019 del Fideicomiso, celebrada el 26 de agosto de 2019, fue autorizado un incremento al proyecto de Técnicos Especializados de apoyo, en un 20%, por un importe de \$3,573,896.00 (tres millones, quinientos setenta y tres mil ochocientos noventa y seis pesos 00/100 M.N.).



Cumplimiento de medidas de austeridad presupuestal

En el marco del Memorándum Presidencial, emitido con motivo de la aplicación de medidas de austeridad en la Administración Pública Federal, de fecha 03 de mayo del 2019, se redujo en un 30% el presupuesto asignado a materiales, combustibles, estudios, pasajes nacionales, comunicación social y viáticos; así como, del 50% en telefonía, vehículos, asesorías, pasajes internacionales y eventos. Lo anterior representó una reducción global de \$25.31 millones de pesos.

Tabla 36. Reducciones Presupuestales para cumplimiento de medidas de austeridad

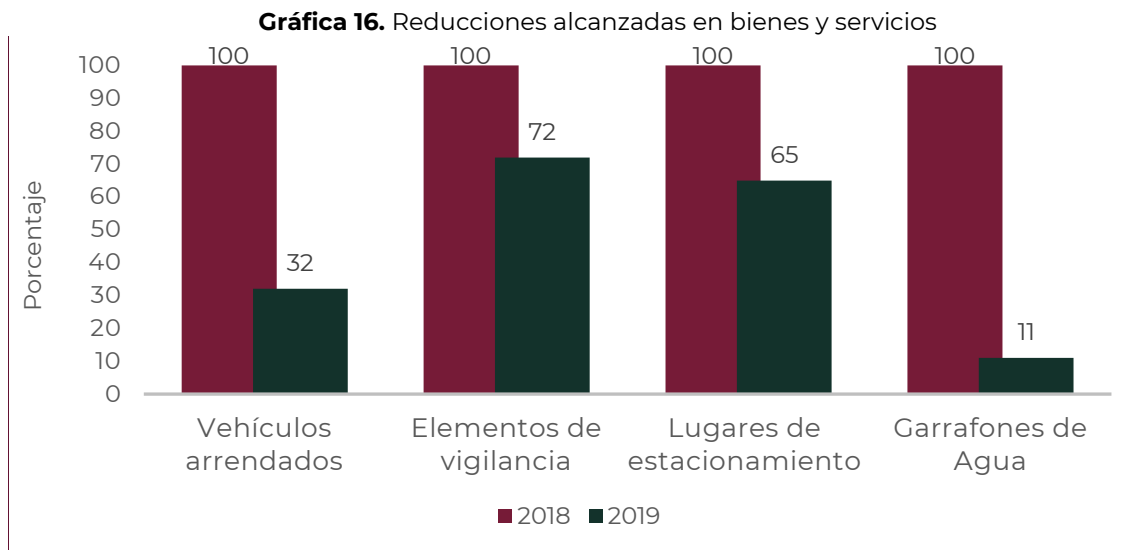
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO APROBADO	REDUCCIÓN	% DE REDUCCIÓN
21101	Materiales y útiles de oficina	\$230,835.00	\$69,250.50	30%
26103	Combustibles, lubricantes y aditivos para vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales destinados a servicios administrativos	\$273,988.00	\$82,196.40	30%
31501	Servicio de telefonía celular	\$75,582.00	\$37,791.00	50%
33104	Otras asesorías para la operación de programas	\$28,085,715.00	\$14,042,857.50	50%
33501	Estudios e investigaciones	\$14,600,199.00	\$4,380,059.70	28%
33901	Subcontratación de servicios con terceros	\$2,162,882.00	\$611,615.00	28.2%
36101	Difusión de mensajes sobre programas y actividades gubernamentales	\$1,808,029.00	\$542,408.70	30%
36901	Servicios relacionados con monitoreo de información en medios masivos	\$566,998.00	\$170,099.40	30%
37104	Pasajes aéreos nacionales para servidores públicos de mando	\$2,480,616.00	\$744,184.80	30%
37106	Pasajes aéreos internacionales para servidores públicos	\$1,063,122.00	\$465,000.00	43.7%
37504	Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones	\$2,640,297.00	\$790,728.30	30%
37602	Viáticos en el extranjero para servidores públicos en el desempeño de sus funciones	\$3,789,275.00	\$1,894,637.50	50%
38301	Congresos y convenciones	\$2,834,990.00	\$1,417,495.00	50%
38401	Exposiciones	\$106,312.00	\$53,156.00	50%
38501	Gastos para alimentación de servidores públicos de mando	\$21,262.00	\$10,631.00	50%
TOTAL		\$60,740,102.00	\$25,312,110.80	

Fuente: ASEA-UAF (2020a).



Adicionalmente, en 2019 la UAF logró optimizar el uso y consumo de bienes y servicios generales requeridos por las distintas Unidades Administrativas de la Agencia, en comparación con el ejercicio fiscal 2018, reduciendo los mismos, conforme a los siguientes porcentajes:

- 68% del número de vehículos arrendados
- 28% de elementos de vigilancia
- 35% de arrendamiento de lugares de estacionamiento
- 89% de garrafones de agua



Fuente: ASEA-UAF (2019a).

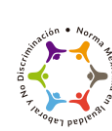
6.2 Capital Humano

Clima y Cultura Organizacional

En 2019 se aplicó la “Encuesta de clima y cultura organizacional”, entre el personal de la ASEA con una participación del 94% total de su plantilla, obteniendo una calificación promedio de 79 de 100 puntos posibles, incrementando 3 puntos con relación al ejercicio 2018, en el que la Institución obtuvo una calificación de 76%.

Al respecto, se resalta que la Encuesta se conforma de 26 factores, siendo los mejores calificados por la Agencia, los siguientes:

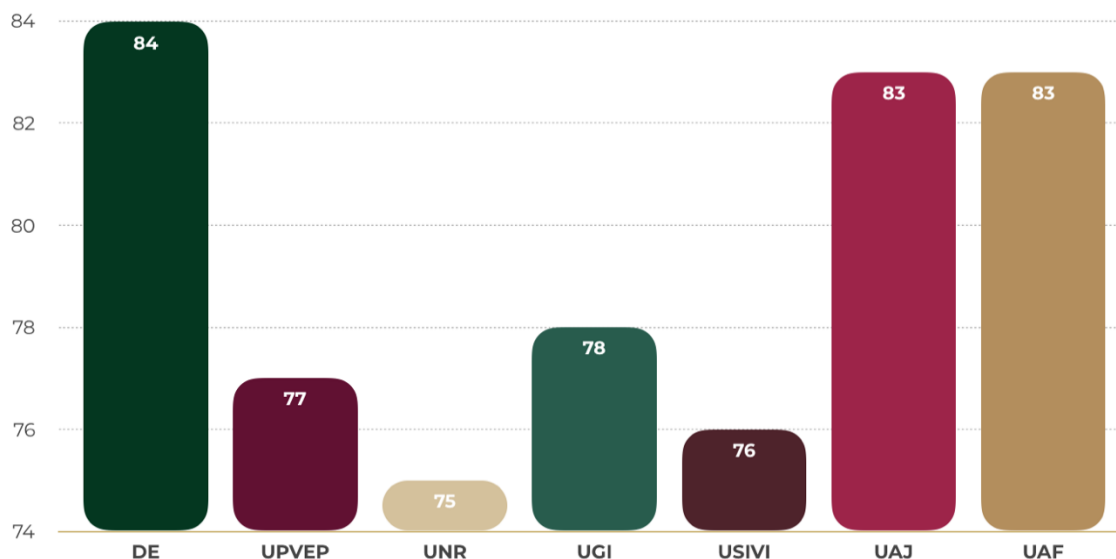
- **Vocación de servicio en la Administración Pública:** Evalúa la percepción de los servidores públicos sobre su cooperación, interés y trato cordial en su institución, para facilitar la atención de las necesidades y expectativas de la ciudadanía.
- **Actuar con valores en la Administración Pública:** Evalúa la percepción los servidores sobre su actuar con integridad, legalidad, transparencia y respeto, ante la ciudadanía.
- **Identidad con la Institución y los Valores:** Evalúa la percepción sobre el reconocimiento social con relación a su institución y su vivencia de los valores institucionales.





Los puntajes obtenidos por las Unidades Administrativas fueron los siguientes:

Gráfica 17. Puntajes por Unidad en la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional 2019



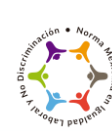
Fuente: ASEA-UAF (2019b)

Con relación a la media del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, la ASEA se encuentra en el tercer lugar de Instituciones con mejores puntajes del ramo, de acuerdo con lo siguiente:

Tabla 37. Ubicación de la ASEA en el Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales

RAMO 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales	
INSTITUCIÓN	CALIFICACIÓN 2019
INECC	84
CONAFOR	81
ASEA	79
CONANP	79
IMTA	79
PROFEPA	78
CONAGUA	78
SEMARNAT	77

Fuente: ASEA-UAF (2019b).

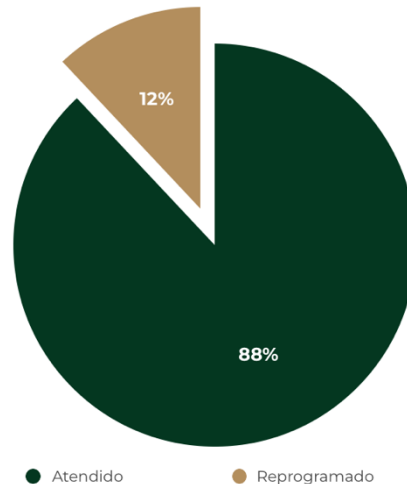




Asimismo, se realizó la implementación del *Programa de Prácticas de Transformación de Clima y Cultura Institucional de la ASEA 2019*, del cual se alcanzó un cumplimiento del 88%, lo que implica que, de 8 acciones programadas, 7 de ellas fueron implementadas, siendo estas las siguientes:

- Difundir los resultados de la ECCO 2018 y las Prácticas de Transformación a todo el personal mediante comunicados institucionales.
- Fomentar el desarrollo y la productividad de los colaboradores de la Agencia.
- Impartir cursos de Habilidades Gerenciales.
- Difundir los valores institucionales.
- Prevenir el Hostigamiento Sexual y Acoso Sexual, así como el Acoso Laboral.
- Impartir cursos sobre Ética Pública, a las personas servidoras públicas de nuevo ingreso de la Agencia.
- Sensibilizar al personal sobre la adaptación al cambio, adopción de mejores prácticas e innovación.

Gráfica 18. Cumplimiento del Programa de Prácticas de Transformación de Clima y Cultura Institucional



Fuente: ASEA-UAF (2019b).

Adicionalmente, se llevaron a cabo acciones de forma permanente para la sensibilización, difusión y capacitación del personal, a fin de fortalecer la cultura institucional basada en valores y orientada a resultados.

Capacitación y Desarrollo Profesional

La Dirección General de Capital Humano, integró y ejecutó el Programa de Capacitación 2019, conforme a las necesidades de formación requeridos por el personal de la Agencia, alcanzando su cumplimiento en un 100%, logrando los siguientes resultados:

- 46 acciones de capacitación programadas, a través de 28 cursos
- 24 acciones de capacitación adicionales, a través de 17 cursos

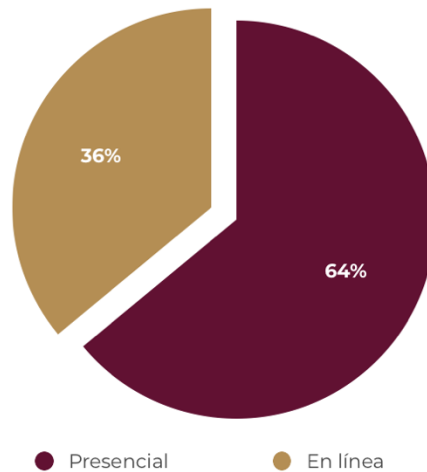




- 401 personas capacitadas
- 31,904 horas totales de capacitación
- 1,800 participantes capacitados
- 84.4 horas promedio de capacitación por persona

Al respecto, se resalta que, de la totalidad de acciones de capacitación, 64% fueron presenciales y el 36% restante en línea.

Gráfica 19. Detalle de la modalidad de los cursos impartidos



Fuente: ASEA-UAF (2019b).

Asimismo, la Agencia gestionó el otorgamiento de 156 becas, a través de Fondos CONACYT-SENER-Hidrocarburos, a servidores públicos de la Institución logrando que 123 de ellos se certificaran en temas vinculados con el Sector energético y de hidrocarburos; es decir, más del 40% del personal total de la ASEA recibió este apoyo para fortalecer sus competencias y prácticamente el 32% lograron certificarse, a través de dichos fondos.

La capacitación que se impartió fue principalmente de tipo técnico, gerencial, administrativo y de cultura organizacional, entre los cursos impartidos se resaltan los siguientes:

- Safety Engineering
- Deepwater Drilling & Development
- Unconventional Resources: Environmental Management
- Desarrollo de Habilidades humanas para la competencia en Administración Integral de la Seguridad y Percepción de Riesgos
- Certificación en Competencia Gestión del Mantenimiento Preventivo, Análisis de Riesgo y Causa Raíz
- Seminario en Gestión Integral de Riesgos para la Industria de Hidrocarburos
- Seminario en Regulación del Midstream y Downstream de Hidrocarburos
- Conocimiento del Negocio del Sector Hidrocarburos
- Fundamentos para la Dirección de Proyectos basado en el PMbok 6ta Edición.





- Formación de Equipos de Alto Desempeño
- Argumentación Jurídica
- Herramientas para la Gestión de Proyectos
- Taller para Comprender y Evaluar las Externalidades Negativas y Servicios Ambientales que se Afectan Derivados de Actividades del Sector Hidrocarburos
- Liderazgo para jefes de departamento
- Cero Tolerancia al Hostigamiento y Acoso Sexual
- Introducción a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados
- Ética Pública
- Curso básico de Derechos Humanos
- Derecho Humanos y Género
- El ABC de la Igualdad y No Discriminación
- Claves para la atención pública sin discriminación
- Las medidas para la igualdad en el marco de la Ley Federal para prevenir y eliminar la discriminación

Por último, se subraya que derivado de las acciones de capacitación en los rubros de transparencia, la ASEA obtuvo en 2019, el reconocimiento como Institución 100% capacitada en la materia, por parte del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.

Ética y Prevención de Conflictos de Interés

Durante 2019, el Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés (CEPCI) de la Agencia llevó a cabo la actualización de los siguientes documentos:

- Código de Conducta de la ASEA
- Informe Anual de Actividades 2018
- Programa Anual de Trabajo 2019
- Bases de Integración, Organización y Funcionamiento del Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés de la ASEA
- Protocolo para la atención de denuncias ante el CEPCI
- Procedimiento para la atención de denuncias

Para la actualización del Código de Conducta, en apego a la “*Guía para elaboración y actualización del Código de Conducta de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, así como las Empresas Productivas del Estado*”, emitida por la Secretaría de la Función Pública, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- 1) Identificación de los riesgos éticos. - El personal de las diversas Unidades que integran la Agencia participó y retroalimentó el trabajo realizado por el CEPCI, en cuanto a la identificación de los riesgos éticos con los que cuenta la Institución.
- 2) Alineación de los Principios, Valores y Reglas de Integridad del Código de Ética de las personas servidoras públicas del Gobierno Federal, con los valores de la ASEA.
- 3) Se incorporó una Carta de Invitación signada por el titular de la Agencia, con el propósito de que el personal se identificara y apropiara de éstos; así como, para orientar su comportamiento; y establecer un compromiso con la ética, la integridad y la prevención de conflictos de interés.





La actualización del Código de Conducta fue aprobada por el CEPCI en su Segunda Sesión Extraordinaria celebrada el 10 de julio de 2019, posteriormente el Código fue firmado por el Titular de la Agencia y se dio a conocer al personal a través del correo institucional Comunidad ASEA el 18 de julio de 2019, en este mismo sentido, el 100% del personal de la Agencia firmó su adhesión al Código, a través de la firma de una Carta Compromiso. Del mismo modo, el Código de Conducta de la Agencia fue presentado ante su Consejo Técnico el 12 de diciembre de 2019, quien lo expidió de conformidad con la fracción IV, del artículo 33 de la Ley de la ASEA.

Adicionalmente, se resalta que la Agencia llevó a cabo acciones de capacitación en temas de Ética pública; Igualdad laboral y no discriminación; Transparencia y Derechos Humanos, en los que se capacitó a 973 participantes. A la vez, se realizaron acciones de difusión para sensibilizar a las personas servidoras públicas, mediante correos electrónicos masivos en “Comunidad ASEA”, abordando entre otros, los siguientes temas:

- Valores Institucionales
- Pronunciamiento Cero Tolerancia al Hostigamiento y Acoso Sexual
- Protocolo para prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual
- Código de Ética de las personas servidoras públicas del Gobierno Federal
- Infografías de la campaña “Pilares de la Nueva Ética”
- Infografías de la campaña “Combate al Robo de Hidrocarburos”
- Campaña “Cultura de la Denuncia”
- Disposiciones en materia de recepción y disposición de obsequios, regalos o similares
- Código de Conducta de la ASEA

Derivado de las acciones realizadas por parte del Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés de la ASEA, la Unidad de Ética, Integridad Pública y Prevención de Conflictos de Intereses de la Secretaría de la Función Pública, emitió una calificación de “Excelente” al desempeño del Comité de Ética de la ASEA, en el Evaluación Integral del ejercicio 2019.

6.3 Recursos Materiales y Servicios

Consolidación de procedimientos de contratación

Como parte de la implementación de un nuevo modelo de contratación de bienes y servicios en la Administración Pública Federal y con la finalidad de obtener las mejores condiciones para el Estado en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, de manera íntegra, participativa, transparente y con apego a la legalidad, en 2019 la Agencia adjudicó 8 contratos de bienes y servicios, por un monto de \$12.66 millones de pesos, a través de procedimientos de contratación consolidados y derivados de Contratos Marco.

El detalle de las estrategias de contratación llevadas a cabo en dicho ejercicio fiscal es el siguiente:





Tabla 38. Estrategias de Contratación 2019

No.	Objeto de la contratación	Estrategia de Contratación (Consolidación/Contrato Marco)	Monto Adjudicado IVA incluido
1	Seguro de bienes patrimoniales	Licitación Pública Nacional; participación por consolidación con SEMARNAT	\$2,253,205.01
2	Servicio de transporte para el personal de ASEA	Licitación Pública Nacional; participación por consolidación con SEMARNAT	\$1,365,000.00
3	Servicio de vales y tarjetas electrónicas para suministro de combustibles para vehículos terrestres	Licitación Pública Nacional; participación por consolidación con SEMARNAT	\$421,705.20
4	Servicio de arrendamiento de transporte vehicular terrestre dentro del territorio nacional. (vehículo tipo sedán)	Licitación Pública Nacional Plurianual; participación por consolidación con la SHCP	\$5,767,313.25
5	Servicio de arrendamiento de transporte vehicular terrestre dentro del territorio nacional. (camionetas pick up)	Licitación Pública Nacional Plurianual; participación por consolidación con la SHCP	\$1,389,845.88
6	Suministro de combustible para vehículos automotores terrestres dentro del territorio nacional	Invitación a cuando menos tres personas; con base en Contrato Marco	\$1,389,810.32
7	Servicio integral de fumigación	Adjudicación Directa; con base en Contrato Marco	\$23,845.63
8	Servicio integral de jardinería	Adjudicación Directa; con base en Contrato Marco	\$50,397.56
Total			\$12,661,122.85

Fuente: ASEA-UAF (2019c).

Los resultados obtenidos por la UAF en 2019 muestran el compromiso de la ASEA en materia de austeridad republicana.

Las acciones y resultados por parte de la UAF contribuyen también a la lucha contra la corrupción, que implica trabajar de manera creativa y proactiva para atender los diversos compromisos y prioridades establecidos por el Gobierno Federal, en un marco responsable, de transparencia y honestidad.





7. Resultados de la Dirección General de Cooperación Internacional

7.1 Vinculación Estratégica Nacional

La vinculación estratégica de la ASEA representa un elemento fundamental en la formulación y consolidación de mecanismos de coordinación con diferentes actores clave como dependencias e instituciones de la Administración Pública Federal (APF), los gobiernos y municipios de las Entidades Federativas, así como los sectores social y privado. En 2019, la Agencia refrendó su compromiso de cooperación nacional con una serie de actores: i) industria, ii) dependencias de la APF, iii) sector académico, y iv) Entidades Federativas.

7.1.1 Vinculación con la Industria

La vinculación con la industria es imprescindible para la ASEA, a efecto de recibir retroalimentación sobre su actuar, así como para facilitar la implementación de su regulación, fomentar la colaboración entre los regulados, entre otros. La vinculación con la industria del Sector Hidrocarburos se realiza de la siguiente manera: a) vinculación con los regulados, y b) vinculación con la industria organizada y asociaciones.

La vinculación con los regulados es principalmente mediante la realización de audiencias y reuniones de trabajo cuando ellos solicitan la atención presencial, vía el correo electrónico vinculacion@asea.gob.mx, para esclarecer cualquier consulta relacionada con actos o procedimiento administrativos, relacionados con las actividades del Sector Hidrocarburos y emitidos conforme a la regulación, acuerdos o criterios publicados por la Agencia. De esta manera, en el 2019, se atendieron 202 solicitudes por parte de los regulados, 36 audiencias y 166 reuniones de trabajo.

Por su parte, la vinculación con la industria organizada se realiza mediante la organización y participación en diversos encuentros. A partir de una reunión estratégica, en la cual las organizaciones definen sus temas de interés, se organizan distintas mesas de diálogo estructurado mismas que, a su vez, se derivan en grupos de trabajo. De esta manera, la Agencia ha participado, organizado y coordinado en el 2019, 12 encuentros con las asociaciones de Exploración y Extracción, 8 con las asociaciones de transporte y almacenamiento, un encuentro con las asociaciones de transporte ferroviario de petrolíferos, 9 con las asociaciones de distribución y expendio de Gas Licuado de Petróleo (Gas LP), un encuentro con las asociaciones de Gas Natural Vehicular, y 3 con las asociaciones de expendio de gasolina y diésel. Lo anterior suma un total de 34 encuentros con las asociaciones de toda la cadena de valor del Sector Hidrocarburos en el 2019, representando un promedio de aproximadamente 3 encuentros al mes.

Los logros obtenidos son diversos: mejor conocimiento y entendimiento de la regulación de la Agencia por parte de los regulados, identificación de oportunidades de mejora en la regulación y su implementación, intercambio de mejores prácticas en la industria, entre otros.

Tabla 39. Vinculación con la industria organizada 2019

Asociaciones	Sub-Sector	Número de encuentros
AMEXHI/ANPHI	Exploración y Extracción	12
AMGN	Transporte y Almacenamiento	8
AMF	Transporte ferroviario	1
Gas LP	Distribución y Expendio	9





AMGNV	Expendio de Gas Natural Vehicular	1
ONEXPO	Expendio de gasolina y diésel	3

Fuente: ASEA-DGCI (2019).

7.1.2 Vinculación con la Administración Pública Federal

La vinculación con las dependencias y entidades del Gobierno Federal es necesaria para dar coherencia y eficiencia a la aplicación de las políticas ambiental y energética de la APF. Los principales interlocutores de la ASEA en el 2019 fueron: la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), la Secretaría de Marina (SEMAR) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Con la CNH, se tuvo una reunión de inicio de administración, en la cual se establecieron acuerdos para intercambiar información relativa a los proyectos en curso y sus respectivas evaluaciones y seguimiento. El 30 de julio de 2019, se tuvo una segunda reunión a efecto de considerar la reasignación de campos a Petroleros Mexicanos después de la finalización de las asignaciones de la Ronda 0. También se participó en todas las sesiones del Seminario CNH.

La ASEA y la SEMAR trabajaron en un Convenio Marco de Colaboración y siete Convenios Específicos en las materias siguientes: 1) Sanciones administrativas, 2) Planificación ante derrames, 3) Artefactos flotantes, 4) Gestión ambiental, 5) Unidades Móviles de Perforación Costa Afuera (MODUS por sus siglas en inglés), 6) Unidades Fijas Mar Adentro, y 7) Investigación de accidentes.

Con el CONACyT, la Agencia participó con la calidad de evaluador invitado en la Subcomisión de evaluación del proyecto 201441 denominado “Implementación de redes de observaciones oceanográficas (físicas, geoquímicas, ecológicas) para la generación de escenarios ante posibles contingencias relacionadas a la exploración y producción de hidrocarburos en aguas profundas del Golfo de México”, liderado por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE).

7.1.3 Vinculación Académica

La vinculación con la academia permite que la Agencia puede sustentar sus decisiones con base en la ciencia. En este sentido, en el 2019 se tuvieron dos encuentros con el CICESE, dos con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), un encuentro con el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), un encuentro con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), dos encuentros con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), sumando un total de 8 encuentros.

Cabe resaltar la colaboración con el CICESE que está liderando el proyecto denominado “Implementación de redes de observaciones oceanográficas (físicas, geoquímicas, ecológicas) para la generación de escenarios ante posibles contingencias relacionadas a la exploración y producción de hidrocarburos en aguas profundas del Golfo de México”. Dicho proyecto, financiado por la Secretaría de Energía mediante el Fondo Sectorial CONACyT-SENER-Hidrocarburos, fue desarrollado a solicitud de PEMEX para aumentar la capacidad de actuar ante un derrame.

7.1.4 Vinculación con Entidades Federativas

Al no contar con representación en las Entidades Federativas, la colaboración con los Gobiernos de éstas se vuelve indispensable para asentar la presencia y visibilidad de la Agencia a nivel nacional.





En este sentido, en el 2019 se tuvo interacción con las siguientes Entidades Federativas a efecto de desarrollar acciones colaborativas:

- Ciudad de México
- Estado de México
- Estado de Morelos
- Estado de Jalisco
- Estado de Veracruz

Se informó respecto de las atribuciones de la Agencia y se solicitó el apoyo de dichas Entidades Federativas para promover el cumplimiento del marco regulatorio emitido por la Agencia en los proyectos existentes y aquellos que están por desarrollarse. A partir de estos acercamientos, la Agencia elaborará una propuesta de convenio marco, mismo que pondrá a consideración de las autoridades estatales para concretar las acciones identificadas.

Las acciones y resultados en materia de vinculación de la Agencia han sido fundamentales para promover la Seguridad Industrial, Operativa y de Protección al Medio Ambiente en el Sector Hidrocarburos. Con las acciones anteriores, la Agencia contribuye al desarrollo sostenible del Sector, a través de una clara comunicación y participación de cada uno de los actores involucrados en los procesos y actividades del Sector Hidrocarburos.

7.2 Cooperación Internacional

La Dirección General de Cooperación Internacional (DGCI) de la ASEA, ha sido el conducto para la aprobación de programas internacionales, la definición de posiciones en eventos, foros internacionales y la suscripción de acuerdos con entidades gubernamentales y organismos internacionales (previa opinión de la SEMARNAT y de la Secretaría de Relaciones Exteriores). De manera paralela, ha contribuido a promover y dar seguimiento a la negociación de recursos financieros provenientes de agencias, instituciones y organizaciones internacionales, lo que representa una oportunidad significativa para implementar acciones que contribuyan a reforzar la política ambiental del país, así como promover la seguridad operativa e industrial en el Sector Hidrocarburos.

En 2019, la ASEA por medio de la DGCI trabajó en una serie de acciones fundamentales: i) promover la participación y representación de la ASEA en reuniones, talleres, eventos y foros de carácter internacional por medio del uso de tecnologías de la información; ii) mantener y promover la relación de la ASEA con instituciones homólogas y organizaciones internacionales; y iii) seguimiento a Acuerdos Interinstitucionales competencia de la Agencia.

La Agencia ha logrado su posicionamiento en el ámbito internacional a partir de la comunicación constante con diferentes instituciones y organizaciones a nivel mundial por medio de acciones específicas, así como el intercambio de las mejores prácticas y estándares a nivel internacional.

7.2.1 Participación en eventos internacionales

En 2019, la ASEA refrendó su compromiso de colaboración con diferentes organismos internacionales como: Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), National Energy Board (NEB), International Regulators Forum (IRF), International Offshore Petroleum Environment Regulators (IOPER), Center for Clean Air Policy (CCAP), y Climate Change Adaptation Task Force (CCATF), para el intercambio de mejores prácticas en el Sector Hidrocarburos. Destaca



la colaboración entre la ASEA y CCAP, respecto al tema sobre mitigación de emisiones de metano del Sector.

En 2019 la DGCI valoró la participación de la Dirección Ejecutiva en foros de organismos internacionales, así como eventos organizados por la industria, Organizaciones No Gubernamentales y Think Thanks para mantener y generar nuevos vínculos de colaboración y difundir las prioridades y actividades de la Agencia. Sobresale la participación de la ASEA en seis reuniones del Sector ambiental con cooperantes internacionales como el Banco Mundial (BM), la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), The Nature Conservancy (TNC), entre otros, así como su participación en tres grupos de trabajo temáticos establecidos por la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales (UCAI) de SEMARNAT para dar seguimiento a los compromisos internacionales en materia de biodiversidad, cambio climático y la agenda azul.

Por medio de la utilización herramientas tecnológicas y de información, en 2019 la ASEA participó vía remota en el “Taller de Apoyo Regulatorio de par a par para la reducción de emisiones de metano en el Sector petróleo y gas”. En el taller se hizo referencia a las Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la prevención y el control integral de las emisiones de metano del Sector Hidrocarburos.

Un resultado importante en 2019 ha sido la gestión por parte de la DGCI para la participación de la ASEA en la publicación del *Regulatory framework to mitigate methane emissions in North America: the lessons learned for Europe*, junto con la Escuela de Regulación de Florencia. De manera paralela, durante 2019 se realizó la gestión para la participación de la ASEA en el “Encuentro de Políticas sobre Metano y Expertos Reguladores” organizado por la Agencia Internacional de Energía.

7.2.2 Fortalecimiento de la Cooperación Internacional ASEA

Durante 2019, la DGCI trabajó en el fortalecimiento y cooperación internacional a través de alianzas con instituciones homólogas y organizaciones internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), entre otros. La **Tabla 40**, hace referencia a los proyectos y estrategias implementadas durante 2019 en el ámbito internacional.

Tabla 40. Estrategias y proyectos de la ASEA en materia internacional 2019

Nombre de la Estrategia/ Proyecto	Organizaciones e Instituciones Internacionales	Resultados 2019
Evaluación Ambiental Estratégica	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	<ul style="list-style-type: none"> • Durante el primer trimestre de 2019, la DGCI y la entonces Dirección General de Proyectos Especiales buscaron una colaboración con el BID para la implementación de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) para el Sector Hidrocarburos. • Se consiguió extender un remanente de Cooperación Técnica para gestionar una asesoría y así apoyar a la ASEA en el diseño de una EAE para el Sector de Gas Natural. • El acercamiento derivó en la determinación de un proyecto para el análisis de casos de estudio en el almacenamiento subterráneo de

		gas natural, principalmente en yacimientos abandonados, con el objetivo de identificar las brechas regulatorias, y en su caso desarrollar instrumentos normativos.
Proyecto ASEA-OCDE para promover una cultura de seguridad mediante el análisis del comportamiento	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)	<ul style="list-style-type: none"> En el marco del Network of Economic Regulators (NER), la OCDE publicó el documento <i>Delivering Better Policies Through Behavioural Insights</i>, que incluye recomendaciones para tomadores de decisión y diseñadores de políticas públicas mediante la presentación de los resultados de la metodología experimental de este proyecto, junto con los resultados de su aplicación en otros contextos. El documento se encuentra en borrador y se espera que para el primer semestre de 2020 se publique por parte de la OCDE, incorporando los comentarios de la ASEA.
Estrategia de Cooperación para la implementación de la regulación de metano	<ul style="list-style-type: none"> Center for Clean Air Policy (CCAP) Climate Change Adaptation Task Force (CCATF) EDF Battelle CAI Agencia internacional de Energía (IEA) Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) Escuela de Regulación de Florencia (FSR) 	<ul style="list-style-type: none"> Durante el primer trimestre de 2019 se sostuvieron reuniones individuales con las organizaciones que apoyan a la ASEA para la implementación de la Estrategia de Cooperación sobre regulación de metano a través de diferentes acciones: <ul style="list-style-type: none"> Apoyo de Battelle para el diseño e implementación de un Programa de Capacitación para funcionarios de la ASEA en materia de Monitoreo, Reporte y Verificación de emisiones de metano en el Sector Hidrocarburos. Asesoría de CCAP/CCATF para la organización de talleres de capacitación a la industria. Cabe mencionar que estos talleres se realizaron en el segundo semestre de 2019 con la Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos (AMEXHI), la Asociación Mexicana de Gas Natural (AMGN) y Petróleos Mexicanos (PEMEX). Colaboración con EDF para la organización del Día de la Tecnología, dirigido a la industria (a celebrarse en el segundo semestre de 2020). Apoyo de EDF, CCAP/CATF y CAI para diseminar la regulación de metano y elaborar material para desagregar información sobre los requisitos para ser autorizado como Tercero (en proceso). De manera paralela, explorar apoyos para la organización de talleres entre la ASEA y los Terceros que resulten autorizados de la Convocatoria que será publicada en el DOF en 2020. Se estableció contacto con la Agencia internacional de Energía (IEA), la Escuela de Regulación de Florencia y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente para determinar esquemas de colaboración tendientes a la implementación y proyección de la regulación de metano como pionera en el

		plano internacional para regular las emisiones dentro de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos.
Instrumentación de la Declaración de Cooperación ASEA-NEB	National Energy Board (NEB)	<ul style="list-style-type: none"> • Celebración del Taller de intercambio de mejores prácticas ASEA-NEB, como primer acercamiento institucional en concordancia con los compromisos de la Declaración de Cooperación ASEA-NEB suscrita en 2017. • Identificación de áreas de interés del NEB y ASEA para desarrollar de manera coordinada un Plan de Trabajo enfocado a las actividades en el intercambio de experiencias y mejores prácticas, tomando en cuenta los recursos y prioridades de ambos reguladores.
Estrategia de colaboración con la Academia y Centros de Investigación Extranjeros para el fortalecimiento de capacidades ASEA	<ul style="list-style-type: none"> • Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) • Universidad de Houston • Universidad de Alberta 	<ul style="list-style-type: none"> • Con motivo de la participación del Director Ejecutivo en las sesiones del NER y RPC de la OCDE, durante el segundo trimestre realizaron una visita al IFP con el objetivo de identificar temas de colaboración y la posibilidad de suscribir un acuerdo interinstitucional en el futuro. • Se atendió la solicitud de la Consultoría Jurídica de Cancillería sobre la programación de una reunión con el Centro de Estudios Jurídicos México-Estados Unidos de la Universidad de Houston para explorar áreas de colaboración que pudieran ser formalizadas mediante una Declaración de Cooperación. • Como resultado de una reunión con el punto focal del proyecto "Fortalecimiento de Capacidades y Formación de Talento para el sub-Sector de Hidrocarburos", por parte de la Universidad de Alberta y la Universidad Autónoma de México (UNAM), se está explorando la viabilidad de difundir y postular candidatos de la ASEA a la primera edición de la Escuela de Verano de Gas y Aceite, que se llevará a cabo en Canadá. • La Estrategia continúa en fase de diseño y depende del avance respecto a las oportunidades que se presenten en la etapa exploratoria, así como de otras iniciativas de vinculación académica que pudieran ser incluidas y analizadas, con el objetivo de no duplicar esfuerzos con el Sector académico y de investigación nacional.

Fuente: ASEA-DGCI (2019).

7.2.3 Semana de la Cultura de la Seguridad 2019

Durante el primer semestre de 2019, la ASEA llevó a cabo la Semana de la Cultura de la Seguridad, la cual consistió en el desarrollo de una serie de actividades tendientes a promover la cultura de la seguridad al interior de la institución. Contó con la participación de diferentes actores como: academia, reguladores internacionales, instituciones y servidores públicos de la ASEA. Se abordaron temas relacionados con el marco conceptual sobre la seguridad laboral, haciendo énfasis en la seguridad industrial y operativa del Sector, así como las barreras para adoptar una cultura de la seguridad.

Tabla 41. Temas abordados durante la Semana de la Cultura de la Seguridad 2019

Temas	Descripción
Marco conceptual de la Cultura de la Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • La cultura de la seguridad industrial de una organización comprende el conjunto de prácticas, valores y creencias que, siendo apoyadas por todos los niveles que forman la dirección, implican a todos los trabajadores en una dinámica tendente a la eliminación o reducción de los riesgos derivados del trabajo (Grimaldi & Simonds, 1991). • Instalar esta cultura preventiva en las empresas requiere del conocimiento y de la participación de todos los actores involucrados, directa o indirectamente, en el proceso de trabajo. • Para que una organización avance en fortalecer un enfoque preventivo en materia de seguridad en el trabajo, es necesario que identifique y actúe sobre la fuente o el origen del riesgo laboral, con el fin de evitar que los trabajadores sufran daños, e instrumentar medidas de protección mediante elementos de protección colectiva o personal.
Seguridad en el Sector Hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> • Los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA), tienen como objetivo mitigar el riesgo inherente a las actividades e instalaciones de los regulados, prevenir impactos al ambiente y mejorar el desempeño del Sector Hidrocarburos, a fin de garantizar la seguridad de las personas, de las instalaciones y la conservación de los recursos naturales. • Los SASISOPA, son la columna vertebral del esquema regulatorio de la ASEA, basado en la administración del riesgo de las operaciones. En la práctica internacional, se consideran una herramienta que aporta el enfoque preventivo que permitirá mitigar los riesgos inherentes a cada operación a lo largo del ciclo de vida de los proyectos y a través de toda la cadena de valor del Sector Hidrocarburos. Además, sientan las bases para el desarrollo de una cultura de la seguridad industrial y protección ambiental en la industria.

Fuente: ASEA-DGCI (2019).

7.2.4 Taller de intercambio de mejores prácticas: ASEA - Oficina Nacional de Energía

Con el objetivo de fortalecer la relación de la ASEA con las instituciones internacionales para el intercambio de mejores prácticas en el Sector Hidrocarburos, desde 2017 la ASEA y la Oficina Nacional de Energía (*National Energy Board*-NEB, por sus siglas en inglés), firmaron una Declaración de Cooperación. Desde la firma del Convenio, ASEA y NEB han colaborado de manera conjunta en temas de cultura regulatoria, seguridad, sistemas de administración y medición de desempeño, así como en temas regulatorios.

Durante el segundo trimestre de 2019, la ASEA llevó a cabo el “Taller de intercambio de mejores prácticas del Sector Hidrocarburos con la Oficina Nacional de Energía”. El objetivo consistió en intercambiar experiencias sobre mejores prácticas en materia de Sistemas de Administración y la evaluación del desempeño del Sector Hidrocarburos. Se contó con la participación de expertos por parte del NEB en materia de desarrollo regulatorio, innovación e investigación en seguridad operativa e industrial del Sector Hidrocarburos, así como en programas de cumplimiento y evaluación. La ASEA estuvo representada por el Director Ejecutivo, Jefes de Unidad y Directores Generales, quienes hicieron énfasis en seguridad y protección ambiental en el Sector Hidrocarburos de México. Asimismo, se hizo hincapié en materia del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA).



La ASEA y NEB han impulsado acciones en cultura de seguridad y de protección ambiental respecto a las actividades del Sector Hidrocarburos a nivel internacional. Es por ello por lo que, derivado de este taller se tienen identificadas áreas de interés tanto del NEB como de ASEA, para desarrollar conjuntamente un plan de trabajo que ponga en marcha actividades concretas para el intercambio de experiencias y mejores prácticas.

Tabla 42. Resumen de los resultados obtenidos durante el Taller ASEA-NEB 2019

Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA)	
Tema	Resultados
Seguridad Industrial, Operativa y Protección Ambiental en el Sector Hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> La misión de la ASEA se circunscribe en garantizar la seguridad de las personas y la integridad del medio ambiente en el Sector Hidrocarburos. Gestión basada en la prevención y mitigación de los impactos ambientales. La inspección y verificación son críticas para el óptimo desempeño del Sector; los resultados de estas se usan para determinar las actividades correctivas las cuales se privilegian sobre las sanciones.
Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA)	<ul style="list-style-type: none"> La Agencia tiene la atribución de establecer los lineamientos para la conformación y operación de los Sistemas de Administración con que deberán contar los Regulados. Publicación de las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente. Beneficios SASISOPA: permite adoptar mejores prácticas y estándares y genera una cultura de la seguridad dentro de la organización.
Inspecciones basadas un enfoque sistemático y sistémico. Caso de estudio: Perforación de pozo exploratorio en aguas Ultraprofundas - Goliat 1-EXP	<ul style="list-style-type: none"> El Regulado manifestó expresamente problemas durante la perforación de un pozo, asociándolo a la presencia no esperada de asfalto en la columna geológica atravesada. Estrategia de Inspección: Implementar dos órdenes de inspección. Fundamento Jurídico: Lineamientos de Incidentes y Accidentes y Lineamientos de Exploración y Extracción. Resultados: i) emplazamiento con imposición de medidas en Lineamientos de Incidentes y Accidentes y su cierre una vez que se acreditó el cumplimiento; e ii) inspección en los LEyE.
Sistema de Indicadores del Sector Hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> En la ASEA se cuenta con dos niveles de indicadores: de desempeño y del sistema de gestión (SASISOPA). Los indicadores nos permiten diseñar políticas que incrementen tanto la seguridad de las personas como la protección del medio ambiente. Es importante realizar un <i>benchmark</i> de casos internacionales de éxito probados en la industria y ajustarlos al contexto nacional.
Terceros del Sector Hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> Los Terceros se definen como los auditores externos, los organismos de certificación, los laboratorios de prueba o de calibración y las unidades de verificación, así como las personas físicas o morales que lleven a cabo actividades de supervisión, inspección y verificación, evaluaciones e investigaciones técnicas, así como de certificación y auditorías referidas en la Ley y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

	<ul style="list-style-type: none"> Los Terceros realizan evaluaciones de conformidad, supervisión, verificación, evaluaciones e investigaciones técnicas, auditorías respecto de NOM, NOM-EM, DACG, con el objetivo de que el regulado demuestre ante la ASEA, el grado de cumplimiento de obligaciones legales y normativas.
Oficina Nacional de Energía (NEB)	
Marco de Resultados Departamentales de la Oficina Nacional de Energía	<ul style="list-style-type: none"> La Oficina Nacional de Energía emplea un Marco de Resultados Departamentales (<i>Departmental Results Framework, DRF</i>). Por medio del DRF se mide y evalúa el desempeño y se utiliza la información resultante para administrar y mejorar programas, políticas y servicios. La NEB estableció un Comité de Evaluación de las Mediciones del Desempeño (<i>Performance Measurement Evaluation Committee, PMEC</i>). Este examina el DRF y presenta resultados trimestralmente. Dentro de los niveles de medición de desempeño se encuentran los siguientes: i) gestión de rendimiento, ii) gestión de riesgos, y iii) administración de procesos.
Promoción de la Cultura de la Seguridad Industrial	<ul style="list-style-type: none"> Es indispensable que los regulados conozcan y comprendan el papel que juega la cultura en la prevención de accidentes organizacionales; desarrollar y mantener una cultura de seguridad positiva mientras se realiza la supervisión sobre posibles amenazas, así como establecer y fomentar una cultura de seguridad saludable a través de acciones y decisiones de liderazgo.
Enfoque regulatorio NEB Protección Ambiental y Cultura de la Seguridad Industrial Sistemas de Gestión	<ul style="list-style-type: none"> En Canadá se establecieron los Sistemas de Gestión de Seguridad y Medio Ambiente y Sistemas de Gestión en general. La industria canadiense y asociaciones industriales han adoptado los enfoques anteriores en su regulación. La NEB cuenta con regulación sobre ductos de tierra, plantas de procesamiento, prevención de daños, bajo el enfoque de Sistemas de Gestión, en donde se establecen criterios específicos sobre la identificación de peligros, evaluación de riesgos, seguros de calidad, entre otros.

Fuente: ASEA-DGCI (2019).

Nota: La Tabla 42 muestra un resumen de las presentaciones de la ASEA y NEB. No obstante, corresponden en su totalidad a las que se presentaron durante el taller.

7.2.5 Seguimiento a Acuerdos Interinstitucionales competencia de la ASEA

En 2019 se diseñó e implementó la Estrategia de Cooperación para la Implementación de las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los lineamientos para la prevención y control integral de las emisiones de metano en el Sector Hidrocarburos. En este año, la Agencia se enfocó en la implementación de la Estrategia por medio de la cooperación ordenada y priorizada, y se mantuvo el contacto con organizaciones internacionales no gubernamentales que apoyaron a la Agencia en el desarrollo de la regulación.

Existen una serie de aspectos pendientes a realizar como: i) la definición de contenidos del programa de capacitación ASEA-CCAP, ii) reformulación de la propuesta de apoyos para el tema de Terceros con EDF, iii) definición de los apoyos requeridos de CCAP/CATF, de acuerdo al análisis de necesidades que se derivaron de los talleres con la industria, iv) formulación del programa de actividades con EDF, y v) elaboración de una agenda colaborativa con la Agencia Internacional de Energía y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.



8. Indicadores y Metas 2019

Indicador	Método de Cálculo	Unidad de Medida	Meta 2019	Resultado 2019
Porcentaje de Instrumentos regulatorios publicados	(Instrumentos regulatorios publicados en el periodo/ Total de instrumentos regulatorios elaborados en el periodo) *100	Porcentaje	40%	40%
Porcentaje de Instrumentos regulatorios elaborados	(Instrumentos Regulatorios específicos para administrar riesgos elaborados en el periodo t/ Total proyectos instrumentos regulatorios programados en el periodo t) *100	Porcentaje	100%	100%
Tasa de atención de trámites	((Autorizaciones y registros resueltos en el periodo t/ Autorizaciones y registros resueltos en el periodo t-1) - 1) *100	Valor relativo	0.80	28.98
Porcentaje de autorizaciones en materia de impacto ambiental de gasolineras nuevas	(Autorizaciones emitidas a nuevas gasolineras en el periodo t / Número de solicitudes de gasolineras registradas en el periodo t) *100	Porcentaje	80%	94.77%
Porcentaje de autorizaciones de proyectos vinculados a las Rondas	(Autorizaciones en trámites de rondas en el periodo t / Número solicitudes de trámites de rondas registradas en el periodo t) *100	Porcentaje	80%	83.33%
Porcentaje de trámites procesados	(Número de trámites procesados en el periodo t / Número de trámites ingresados en el periodo t) *100	Porcentaje	90%	95.09%
Procedimientos administrativos resueltos	(No. de procedimientos resueltos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente en el periodo t. / No. De procedimientos iniciados en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y	Porcentaje	54.94%	130.21%





Indicador	Método de Cálculo	Unidad de Medida	Meta 2019	Resultado 2019
	Protección al Medio Ambiente en el periodo t) *100			
Porcentaje de inspecciones, supervisiones y vigilancias realizadas en el Sector Hidrocarburos	(Número de supervisiones, inspecciones y vigilancias realizadas/ Número de supervisiones, inspecciones y vigilancia programadas) *100	Porcentaje	63.63%	63.88%
Tableros de control operando	(Tableros de control en operación en el periodo t/ Total de tableros de control identificados) *100	Porcentaje	100%	100%
Soluciones tecnológicas prioritarias	(Proyectos desarrollados /Total de proyectos aprobados) *100	Porcentaje	60%	60%

Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP con información de SHCP (2019).





9. Referencias Utilizadas

ASEA (2019a). Datos Abiertos ASEA. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos. Disponible en <https://www.gob.mx/asea/es/articulos/datos-abiertos-199828?idiom=es>.

ASEA (2019b). Portal de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Disponible en <https://www.gob.mx/asea/>.

ASEA (2020). Programa de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente 2020-2024. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

ASEA-DGCI (2019). Contribución de la Dirección General de Cooperación Internacional al Informe Anual de Actividades ASEA 2019 (información interna enviada por correo electrónico 29/05/2020). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos- Dirección General de Cooperación Internacional.

ASEA-INECC (2019). Nota-Adaptación y vulnerabilidad al cambio climático de la infraestructura regulada por la ASEA (documento interno). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

ASEA-UAF (2019a). Contribución de la Unidad de Administración y Finanzas al Informe de Actividades 2019 (documento enviado por correo electrónico (28/02/2020). Dirección General de Recursos Financieros). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Administración y Finanzas.

ASEA-UAF (2019b). Contribución de la Unidad de Administración y Finanzas al Informe de Actividades 2019 (documento enviado por correo electrónico (28/02/2020). Dirección General de Capital Humano. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Administración y Finanzas.

ASEA-UAF (2019c). Contribución de la Unidad de Administración y Finanzas al Informe de Actividades 2019 (documento enviado por correo electrónico (28/02/2020). Dirección General de Recursos Materiales y Servicios. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Administración y Finanzas.

ASEA-UAJ (2019a). Base de datos de la Dirección General de lo Consultivo 2019 (base de datos interna). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Asuntos Jurídicos.

ASEA-UAJ (2019b). Contribución de la Unidad de Asuntos Jurídicos al Informe de Actividades 2019 (documento enviado por correo electrónico el 28/02/2020). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Asuntos Jurídicos.





ASEA-UAJ (2019c). Base de datos de la Dirección General de lo Contencioso 2019 (base de datos interna). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Asuntos Jurídicos.

ASEA-UGI (2019a). Contribución de la Unidad de Gestión Industrial al Informe de Actividades 2019 (documento enviado por correo electrónico 28/02/2020). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Gestión Industrial.

ASEA-UGI (2019b). Seguimiento de la gestión de trámites de las áreas contractuales 2019 (información interna). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Gestión Industrial (Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción).

ASEA-UNR (2019a). Programa Regulatorio 2019 (documento interno). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Normatividad y Regulación.

ASEA-UNR (2019b). Contribución de la Unidad de Normatividad y Regulación al Informe de Actividades 2019 (documento enviado por correo electrónico 03/03/2020). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Normatividad y Regulación.

ASEA-UPVEP (2019a). Contribución de la Dirección General de Planeación y Evaluación al Informe Anual de Actividades ASEA 2019. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos.

ASEA-UPVEP (2019b). Contribución de la Dirección General de Procesos y Tecnologías de la Información al Informe Anual de Actividades ASEA 2019 (documento interno enviado por correo electrónico 09/04/2020). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos.

ASEA-UPVEP (2019c). Repositorio de información de la Dirección General de Procesos y Tecnologías de la Información (información interna). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos.

ASEA-UPVEP (2019d). Repositorio MAP-ASEA, de la Dirección General de Procesos y Tecnologías de la Información (información interna). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos.

ASEA-UPVEP (2019e). Repositorio de Arquitectura Institucional (información interna). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos.

ASEA-USIVI (2019a). Contribución de la Unidad de Supervisión, Inspección, Verificación y Vigilancia (documento enviado por correo electrónico 25/02/2020). México: Agencia Nacional de Seguridad





Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos- Unidad de Supervisión, Inspección, Verificación y Vigilancia.

ASEA-USIVI (2019b). Tableros de Control de la Unidad de Supervisión, Inspección, Verificación y Vigilancia (información interna). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos-Unidad de Supervisión, Inspección, Verificación y Vigilancia.

ASEA-USIVI (2019c). Base de Datos sobre Verificación a Terceros (información interna). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos- Unidad de Supervisión, Inspección, Verificación y Vigilancia.

DOF (2014a). Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LANSI_110814.pdf.

DOF (2017). Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5507476&fecha=12/12/2017.

DOF (2018a). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf.

DOF (2018b). Ley Federal de Procedimiento Administrativo. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/112_180518.pdf.

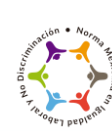
DOF (2019a). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019.

DOF (2019b). Convocatoria para obtener la Autorización como Tercero para emitir los Dictámenes Técnicos y realizar las Evaluaciones Técnicas para las Actividades de Licuefacción de Gas Natural del Sector Hidrocarburos (02/01/2019). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5547550&fecha=02/01/2019.

DOF (2019c). Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos que se deben cumplir, en el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre, Desmantelamiento y Abandono, para las Instalaciones y operaciones de Trasvase asociadas a las actividades de Transporte y/o Distribución de Hidrocarburos y/o Petrolíferos, por medios distintos a Ductos (23/01/2019). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5548618&fecha=23/01/2019.

DOF (2019d). Norma Oficial Mexicana NOM-009-ASEA-2017, Administración de la integridad de ductos de recolección, transporte y distribución de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos (25/01/2019). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5548790&fecha=25/01/2019.

DOF (2019e). Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los Protocolos de Respuesta a Emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos (22/03/2019). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5554913&fecha=22/03/2019.





DOF (2019f). Norma Oficial Mexicana NOM-001-ASEA-2019, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos. México: Diario Oficial de la Federación (16/04/2019). Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5557886&fecha=16/04/2019.

DOF (2019g). Acuerdo mediante el cual se modifican, adicionan y derogan diversos artículos de las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos (07/06/NER2019). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5562195&fecha=07/06/2019.

DOF (2019h). Convocatoria para obtener la Autorización como Tercero para realizar el Estudio de Pérdida Máxima Probable aplicable a las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación y/o expendio al público de hidrocarburos y petrolíferos (19/06/2019). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5563620&fecha=19/06/2019.

DOF (2019i). Norma Oficial Mexicana NOM-008-ASEA-2019, Estaciones de servicio con fin específico para el expendio al público de gas licuado de petróleo, por medio del llenado parcial o total de recipientes portátiles (24/07/2019). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5566432&fecha=24/07/2019.

DOF (2019j). Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, para el expendio simultáneo de Petrolíferos y/o Gas Natural (09/08/2019). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5567576&fecha=09/08/2019.

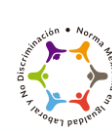
DOF (2019k). Norma Oficial Mexicana NOM-011-ASEA-2019, Bodegas de guarda para distribución y bodegas de expendio de gas licuado de petróleo, mediante recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión (19/08/2019). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5568309&fecha=19/08/2019.

DOF (2019l). Convocatoria para obtener la Autorización como Tercero para emitir los Dictámenes previstos en las Disposiciones administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para la prevención y el control integral de las emisiones de metano del Sector Hidrocarburos (09/12/2019). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5581296&fecha=09/12/2019.

DOF (2020). Ley de Infraestructura de la Calidad. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LICaL_010720.pdf.

Gobierno de México (2019). Estrategia Digital Nacional. México. Disponible en <https://www.gob.mx/cedn>.

Grimaldi, J. & Simonds, R. (1991). La Seguridad Industrial Su Administración. México: Editorial. Alfa Omega.





SHCP (2019). Transparencia Presupuestaria (Programa Presupuestario G031). México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Disponible en <https://nptp.hacienda.gob.mx/programas/jsp/programas/fichaPrograma.jsp?id=16G031>.

SEMARNAT-ASEA (2019). Datos Abiertos. ¿Qué datos abiertos de la ASEA te interesan? México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente. Disponible en <https://www.participa.gob.mx/encuestas/datosabiertosasea>.

