



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES DE LA ASEA 2021

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



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA





CONTENIDO

PRESENTACIÓN..... 9

INTRODUCCIÓN.....10

Objetivo Prioritario 1. Fortalecer el marco normativo del Sector Hidrocarburos con criterios de protección ambiental y de seguridad industrial y operativa para administrar el riesgo asociado a las actividades de este Sector 13

Estrategia 1.1. Analizar el marco normativo para identificar vacíos regulatorios cuya atención permita mitigar los impactos ambientales e incrementar la seguridad industrial y operativa 13

Estrategia 1.2. Proponer el desarrollo de un Programa Regulatorio en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente aplicables al Sector Hidrocarburos que contemple un enfoque basado en riesgo y que promueva el bienestar social 14

Estrategia 1.3. Identificar oportunidades de mejora regulatoria del marco normativo para dar certeza técnica y jurídica a los regulados, considerando las metodologías, criterios y lineamientos que resulten aplicables 20

Estrategia 1.4. Elaborar insumos y participar en la difusión del marco regulatorio de la Agencia a fin de fomentar su adecuado cumplimiento entre los entes regulados22

Objetivo Prioritario 2. Garantizar condiciones de seguridad, protección ambiental y justicia para las comunidades mediante la gestión oportuna y efectiva de trámites que aseguren el cumplimiento normativo de los proyectos del Sector, y el establecimiento de términos y condicionantes para la mitigación de riesgos e impactos23

Estrategia 2.1. Fortalecer las capacidades de evaluación y resolución de trámites habilitantes para abatir el rezago y resolver dentro de los plazos legales de manera efectiva23

Estrategia 2.2. Otorgar las herramientas necesarias para que los regulados fortalezcan sus capacidades de preparación y presentación de trámites de manera oportuna y eficaz.....33

Estrategia 2.3. Fortalecer las capacidades de la Agencia para propiciar que los terceros lleven a cabo evaluaciones técnicas y dictaminaciones de manera oportuna y efectiva34

Objetivo Prioritario 3. Fortalecer la supervisión, inspección y vigilancia del cumplimiento del marco regulatorio en el Sector Hidrocarburos para mantener la seguridad de los procesos y salvaguardar la seguridad de las personas, el medio ambiente y la integridad de las instalaciones del Sector Hidrocarburos35

Estrategia 3.1. Consolidar el enfoque de administración de riesgos en los actos de supervisión, inspección y vigilancia para mantener la seguridad de los procesos y salvaguardar la seguridad de las personas, el medio ambiente y la integridad de las instalaciones del Sector Hidrocarburos35

Estrategia 3.2. Evaluar el cumplimiento del marco normativo en materia de SISOPA por parte de los regulados 41

Estrategia 3.3. Mejorar los mecanismos para la supervisión, inspección y vigilancia de los regulados, así como de los Terceros, con base en el marco regulatorio aplicable.....43

Objetivo Prioritario 4. Habilitar las condiciones para que la Agencia contribuya a la protección ambiental y seguridad industrial y operativa del Sector Hidrocarburos con procesos integrales y corresponsables de planeación, evaluación y vinculación basados en las mejores prácticas de la gestión del riesgo, y servicios tecnológicos47

Estrategia 4.1. Coordinar la planeación y facilitar herramientas para dar seguimiento al PSISOPA 2020-2024 y evaluar su cumplimiento.....47

Estrategia 4.2. Evaluar el desempeño de los regulados, el riesgo en sus instalaciones y el impacto de la Agencia, para identificar brechas de protección ambiental y de seguridad industrial 51

Estrategia 4.3. Proporcionar los elementos técnicos para el diseño y la definición de la política pública en materia energética y de protección al medio ambiente y recursos naturales para integrar el conocimiento científico en la toma de decisiones.....52

Estrategia 4.4. Fortalecer la vinculación estratégica y colaboración con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, y con los regulados a efecto de promover la seguridad industrial, seguridad operativa y protección ambiental en el Sector Hidrocarburos53

Estrategia 4.5. Ofrecer servicios de tecnologías de la información y comunicaciones de calidad, continuos y oportunos para facilitar el cumplimiento del PSISOPA 2020-2024 56

Estrategia 4.6. Implementar el modelo de administración por procesos en colaboración con las Unidades Administrativas para estandarizar y sistematizar los datos que se generan en la Agencia, automatizar tareas críticas y aumentar progresivamente la eficiencia de sus operaciones 60





Objetivo Prioritario 5. Proporcionar los recursos humanos, financieros y materiales para la operación de la Agencia, acorde a las necesidades y en cumplimiento con la normatividad..... 63

Estrategia 5.1. Gestionar el talento humano con base en competencias para fortalecer la capacidad institucional..... 63

Estrategia 5.2. Contar con una estructura orgánica, acorde al marco normativo para responder a las necesidades y retos que enfrenta la Agencia..... 67

Estrategia 5.3. Contribuir a eficientar las acciones de generación y aplicación de los ingresos en vías de la sustentabilidad financiera..... 68

Estrategia 5.4. Administrar el presupuesto autorizado, con base en la normatividad aplicable y medidas de austeridad, para la adecuada operación de la ASEA..... 68

Estrategia 5.5. Proveer los bienes, servicios y obra pública que requiera la ASEA para satisfacer las necesidades de su operación, conforme al marco normativo..... 69

Objetivo Prioritario 6. Brindar soporte y certeza jurídica a la operación de las Unidades Administrativas de la ASEA72

Estrategia 6.1. Fortalecer los actos jurídicos con elementos de derecho energético y ambiental, así como elementos técnicos de seguridad industrial y operativa, para contribuir a alcanzar la seguridad en las instalaciones del Sector Hidrocarburos, la protección a las personas y al medio ambiente.....72

Estrategia 6.2. Diseñar y coordinar una reingeniería jurídica, en procedimientos administrativos y regulatorios, para contribuir a alcanzar el objetivo de protección al medio ambiente y a las personas, y la seguridad en las instalaciones del Sector Hidrocarburos.....75

Estrategia 6.3. Dar certeza jurídica a la operación de la ASEA, para contribuir a alcanzar el objetivo de protección al medio ambiente y a las personas, y la seguridad en las instalaciones del Sector Hidrocarburos.....76

Objetivo Prioritario 7. Consolidar la posición de la Agencia como un regulador de referencia a nivel nacional e internacional, en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección ambiental en el Sector Hidrocarburos 81

Estrategia 7.1. Mantener una relación estrecha y constante con los principales actores nacionales a efecto de promover la seguridad industrial, operativa y protección ambiental en el Sector Hidrocarburos..... 81

Estrategia 7.2. Desarrollar acciones con instituciones, organismos, grupos y representantes de otros países con el propósito de compartir información acerca de las mejores prácticas e intercambiar experiencias en materia de seguridad industrial, operativa y protección ambiental en el Sector Hidrocarburos 83

Estrategia 7.3. Establecer y promover la constante comunicación interna y externa, con el objetivo de mantener una relación estrecha y constante con las partes interesadas en las actividades del Sector Hidrocarburos y las acciones de la Agencia en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección ambiental del Sector 85

METAS PARA EL BIENESTAR Y PARÁMETROS DEL PSISOPA 2020-2024: RESULTADOS 2021..... 88

REFERENCIAS UTILIZADAS..... 90

ANEXO 1. AVANCE DE ACCIONES PUNTUALES DEL PSISOPA 2020-2024 AL CIERRE DE 2021..... 93

ÍNDICE DE DIAGRAMAS, GRÁFICAS, MAPAS Y TABLAS

Diagrama 1. Objetivos Prioritarios y Temas Transversales del PSISOPA 2020-2024.....10

Diagrama 2. Estrategias Prioritarias y Acciones Puntuales del PSISOPA 2020-2024 observadas en 2021 11

Diagrama 3. Vinculación de actividades, logros y resultados de la UNR con el PSISOPA 2020-2024..... 13

Diagrama 4. Mapa de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos 2021 14

Diagrama 5. Cronología de publicaciones de Instrumentos Regulatorios 2021 18

Diagrama 6. Vinculación de actividades, logros y resultados de la UGI con el PSISOPA 2020-202423

Diagrama 7. Vinculación de actividades, logros y resultados de la USIVI con el PSISOPA 2020-202435

Diagrama 8. Vinculación de actividades, logros y resultados de la UPVEP con el PSISOPA 2020-202447

Diagrama 9. Herramientas para el seguimiento del PSISOPA 2020-2024 durante el ejercicio 2021 48

Diagrama 10. Contribución de la ASEA a los Parámetros del Objetivo Prioritario 5 49

Diagrama 11. Estructura del Diagnóstico del Pp G031..... 50

Diagrama 12. Desempeño del Pp G031 en 2021 51

Diagrama 13. Hallazgos y aspectos susceptibles de mejora.....52





Diagrama 14. Fases de la Evaluación Ambiental Estratégica del Sector Hidrocarburos.....52
Diagrama 15. Vocales del Comité Científico.....54
Diagrama 16. Cartera Ejecutiva de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones 202157
Diagrama 17. Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación 2022 59
Diagrama 18. Metodología para el desarrollo del MAP ASEA..... 61
Diagrama 19. Integración de fases del SGSI 62
Diagrama 20. Vinculación de actividades, logros y resultados de la UAF con el PSISOPA 2020-2024 63
Diagrama 21. Capacitación técnica en materia de SISOPA del Sector Hidrocarburos 2021 65
Diagrama 22. Principios y Valores mejor evaluados por la ASEA en 2021..... 66
Diagrama 23. Vinculación de actividades, logros y resultados de la UAJ con el PSISOPA 2020-2024.....72
Diagrama 24. Vinculación de actividades, logros y resultados de la DGCI con el PSISOPA 2020-2024..... 81

Gráfica 1. Número de trámites ingresados a la ASEA en 2021.....24
Gráfica 2. Porcentaje de cumplimiento global de observaciones de cierre de brechas 2021 39
Gráfica 3. Porcentaje de cumplimiento de las observaciones de cierre de brechas 2021 40
Gráfica 4. Porcentaje de Medidas Correctivas, de Seguridad y de Urgente Aplicación impuestas por la ASEA en 2021 y atendidas por los Regulados en el mismo ejercicio.....42
Gráfica 5. Número de solicitudes atendidas mediante el correo “Vinculación ASEA” en 202155
Gráfica 6. Número de consultas atendidas mediante el correo “Contacto ASEA” en 202155
Gráfica 7. Comparativo de resultados ASEA vs Sector Ambiental y la APF..... 66
Gráfica 8. Presupuesto aprobado a la ASEA para el periodo 2015-2022..... 69
Gráfica 9. Expedientes clasificados por Unidad Administrativa en 2021..... 70
Gráfica 10. Monto ejercido por tipo de contratación 2021..... 71
Gráfica 11. Solicitudes de consultas atendidas y en trámite para el periodo 2017-2021 73
Gráfica 12. Número de dictámenes emitidos en 2021 74
Gráfica 13. Asuntos Legislativos 2021..... 75
Gráfica 14. Porcentaje de denuncias populares recibidas durante 2021 (por materia)77
Gráfica 15. Porcentaje de Recursos de Revisión recibidos en 2021..... 78
Gráfica 16. Porcentaje de Recursos de Revisión substanciados en 2021 79
Gráfica 17. Juicios de Nulidad 2021 (registro mensual)..... 79
Gráfica 18. Motivos de controversia de Juicios de Amparo en 2021 80

Mapa 1. Denuncias populares recibidas durante 2021 por entidad federativa.....77

Tabla 1. Programa Regulatorio 2021..... 15
Tabla 2. Programa de Regulación Crítica 2021..... 15
Tabla 3. Programa de Regulación Estratégica 2021 16
Tabla 4. Acuerdos Modificatorios publicados y revisiones sistemáticas 2021 20
Tabla 5. Estrategias de Simplificación Administrativa..... 21
Tabla 6. Trámites ingresados en 2021 mediante OPE y AAR.....24
Tabla 7. Situación de trámites ingresados en 2021 por Dirección General25
Tabla 8. Mejoras en la herramienta OPE25
Tabla 9. Situación general de trámites 2021..... 26
Tabla 10. Situación general de trámites por materia en 2021..... 26
Tabla 11. Seguimiento de la gestión de trámites de las áreas contractuales.....27
Tabla 12. Situación general de trámites 2021 28
Tabla 13. Situación general de trámites por materia 29
Tabla 14. Situación general de trámites 2021 30
Tabla 15. Situación general de trámites por materia en 2021 30
Tabla 16. Situación general de trámites por materia en 2021.....32
Tabla 17. Situación general de trámites en 2021.....33
Tabla 18. Actos de Supervisión Programados y No Programados 2021 36





Tabla 19. Actos de Inspección Programados y No Programados 2021 36

Tabla 20. Actos de Verificación Programados y No Programados 2021 37

Tabla 21. Declaratorias de la CAME por Contingencia Ambiental Atmosférica por Ozono en la ZMVM 2021..... 37

Tabla 22. Actos de Vigilancia ejecutados en 2021 en atención a las Declaratorias por Contingencia Ambiental por Ozono en la ZMVM 38

Tabla 23. Actos de Inspección ejecutados en 2021 en atención a las declaratorias por Contingencia Ambiental por Ozono en la ZMVM 38

Tabla 24. Resultado de las acciones de inspección y vigilancia por Contingencia Ambiental Atmosférica por Ozono en la ZMVM 2021 38

Tabla 25. Observaciones detectadas durante las visitas de verificación a Terceros..... 40

Tabla 26. Informes finales de Investigaciones Causa Raíz entregados a la ASEA en 2021 41

Tabla 27. Atención a Recomendaciones de Investigaciones Causa Raíz entregadas a la ASEA en 2021 41

Tabla 28. Medidas cautelares impuestas por actividad del Sector Hidrocarburos en 2021..... 42

Tabla 29. Medidas cautelares impuestas en 2021 y atendidas por los Regulados en el mismo ejercicio 42

Tabla 30. Estado procesal de expedientes iniciados en 2021 por actividad del Sector Hidrocarburos 43

Tabla 31. Resumen de los resultados de los operativos ejecutados por la DGSIVC en 2021..... 44

Tabla 32. Tipo y número de instalaciones inspeccionados en 2021 dentro del Programa “Actualízate” 45

Tabla 33. Medidas cautelares impuestas durante las visitas de inspección del Programa “Actualízate” 46

Tabla 34. Registro de incidencias OPE y atención de tickets 2019-2021..... 56

Tabla 35. Proyectos que operaron bajo Convenio Modificatorio en 2021..... 57

Tabla 36. Proyectos que operan a través de un contrato anual y contrato plurianual en el ejercicio 2021 58

Tabla 37. Proyectos autorizados por el Comité Técnico del Fideicomiso de la ASEA 59

Tabla 38. Principales resultados del Programa Anual de Capacitación 2021 64

Tabla 39. Tipo de Capacitación 2021..... 64

Tabla 40. Resultados “Sondeo de Opinión” 2021 65

Tabla 41. Manuales de Organización Específicos Autorizados en 2021 67

Tabla 42. Perfiles y Descripciones de Puestos actualizados en 2021 67

Tabla 43. Manuales de Procedimientos autorizados en 2021..... 68

Tabla 44. Denuncias populares concluidas en 2021 por año de ingreso 76

Tabla 45. Convenios firmados en 2021 82

Tabla 46. Proyectos y acciones de la ASEA en materia internacional 2021 83

Tabla 47. Redes sociales ASEA 2021..... 86

Tabla 48. Visualizaciones de los foros y talleres transmitidos en redes sociales 2021..... 86





SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAR	Área de Atención al Regulado
ACP	Análisis de Capas de Protección
AIFM	Autoridad de Fondos Marinos
APF	Administración Pública Federal
ASEA	Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
BOEM	Bureau of Ocean Energy Management
CAMe	Comisión Ambiental de la Megalópolis
CATF	Clean Air Task Force
CCAC	Climate and Clean Air Coalition
CER	Canada Energy Regulator
CNH	Comisión Nacional de Hidrocarburos
COA	Cédula de Operación Anual
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONASEA	Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Industrial y Operativa y Protección al Medio Ambiente
COOPERASÜR	Plataforma Mesoamericana de Cooperación Sur-Sur
COTASEA	Comité Técnico de Normalización Nacional de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
CPIs	Capas de Protección Independientes
CRE	Comisión Reguladora de Energía
CURR	Clave Única de Registro de Regulado
CUSTF	Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales
DACG	Disposiciones Administrativas de Carácter General
DGCI	Dirección General de Cooperación Internacional
DGGEE	Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción
DGGOI	Dirección General de Gestión de Operación Integral
DGGPI	Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
DGNEE	Dirección General de Normatividad de Exploración y Extracción
DGNPITA	Dirección General de Normatividad de Procesos Industriales, Transporte y Almacenamiento
DGPTI	Dirección General de Procesos y Tecnologías de la Información
DGR	Dirección General de Regulación
DGRMS	Dirección General de Recursos Materiales y Servicios
DGSIVC	Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
DGSIVOI	Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Operación Integral
DGSIVPI	Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Procesos Industriales
DGSIVTA	Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Transporte y Almacenamiento
DOF	Diario Oficial de la Federación
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
EDF	Environmental Defense Fund
FIDAC	Fondos internacionales de indemnización de daños debidos a contaminación por hidrocarburos





Gas LP	Gas Licuado del Petróleo
GMI	Global Methane Initiative
ICR	Investigaciones Causa Raíz
IRF	International Regulators Forum
ISeD	Índice de Seguimiento al Desempeño
KOTRA	Agencia Coreana de Promoción al Comercio y la Inversión
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
MAP	Modelo de Administración por Procesos
MIR	Matriz de Indicadores para Resultados
MOE	Manuales de Organización Específicos
NOM	Normas Oficiales Mexicanas
O₃	Ozono
OPE	Oficialía de Partes Electrónica
PECC	Programa Especial de Cambio Climático
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PND	Plan Nacional de Desarrollo
POA	Programa Operativo Anual
POTIC	Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación
Pp	Programa presupuestario
PROFECO	Procuraduría Federal del Consumidor
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PROMARNAT	Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales
PROSENER	Programa Sectorial de Energía
PSISOPA	Programa de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
SAAEL	Sistema de Auditoría Ambiental en Línea
SASISOPA	Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de Marina
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENER	Secretaría de Energía
SFP	Secretaría de la Función Pública
SGD	Sistema de Gestión Documental
SGSI	Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SICREOS	Sistema de Informe de Causa Raíz y Experiencias Operacionales Significativas
SIG	Sistemas de Información Geográfica
SIIA	Sistema de Información de Incidentes y Accidentes
SISOPA	Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental
SIV	Supervisar, Inspeccionar y Vigilar
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
TMEC	Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá





UAF	Unidad de Administración y Finanzas
UAJ	Unidad de Asuntos Jurídicos
UGI	Unidad de Gestión Industrial
UL	Underwriters Laboratories
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

La pandemia generada por el virus SARS-CoV-2 nos ha demostrado que un medio ambiente sano y próspero es fundamental para la salud y el bienestar humano. Los retos que esta enfermedad nos ha presentado ofrecen una oportunidad para lograr un cambio estructural, por medio de la implementación de una nueva política de desarrollo sostenible que contribuya a resolver asuntos de alta prioridad como la vulnerabilidad social y económica, la pérdida de la biodiversidad y el cambio climático. Esta política contribuye también a mejorar las condiciones de competitividad de los sectores productivos e industrias con mayor eficiencia en el uso de los recursos naturales, tal como es el caso del Sector Hidrocarburos. El contexto actual abre la posibilidad de actuar en favor de las comunidades, de la naturaleza y de sus múltiples servicios ecosistémicos, con el propósito de prevenir futuras enfermedades y lograr mantener un equilibrio entre el desarrollo económico, el bienestar social, la conservación y protección del medio ambiente.

Una de las prioridades estratégicas del Gobierno de la Cuarta Transformación es impulsar el desarrollo sostenible del país. En los últimos años, y siguiendo los mandatos establecidos en el *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024* y el *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024*, la política pública ambiental ha tenido avances significativos en torno a la recuperación y protección del entorno natural del país y en la mejora de las condiciones de vida de la población.

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA), con el respaldo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), ha implementado acciones y medidas que marcan un parteaguas en la transición ambiental, desde el ámbito de sus atribuciones. Éstas consideran, entre otros aspectos: i) la defensa del petróleo como recurso estratégico y palanca del desarrollo nacional; ii) la transversalidad de la política ambiental en la política pública; iii) la vinculación del gobierno federal con los gobiernos estatales y municipales; iv) el fortalecimiento de la gobernanza ambiental; y v) el desarrollo de instrumentos normativos para proteger los recursos naturales de la contaminación proveniente de los sectores económicos del país.

Bajo este contexto, en 2021 la ASEA puso en marcha acciones encaminadas a promover el desarrollo sustentable de las actividades del Sector Hidrocarburos, a través de la simplificación administrativa y regulatoria; el fortalecimiento de la gestión de trámites; la supervisión, inspección y vigilancia del cumplimiento del marco regulatorio del Sector Hidrocarburos; la comunicación y vinculación con las entidades federativas y asociaciones del Sector; así como la promoción de la gobernanza ambiental y la procuración de la justicia ambiental.

El Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021, muestra los resultados y logros alcanzados por la ASEA entre el periodo que abarca del 1ero de enero al 31 de diciembre de 2021, en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, desde un enfoque territorial y de bienestar socioambiental. El presente documento se elaboró de acuerdo con lo establecido en los artículos 2 y 5, fracción XXVIII de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (Ley de la ASEA), los cuales hacen referencia a garantizar la transparencia y la rendición de cuentas a la ciudadanía.





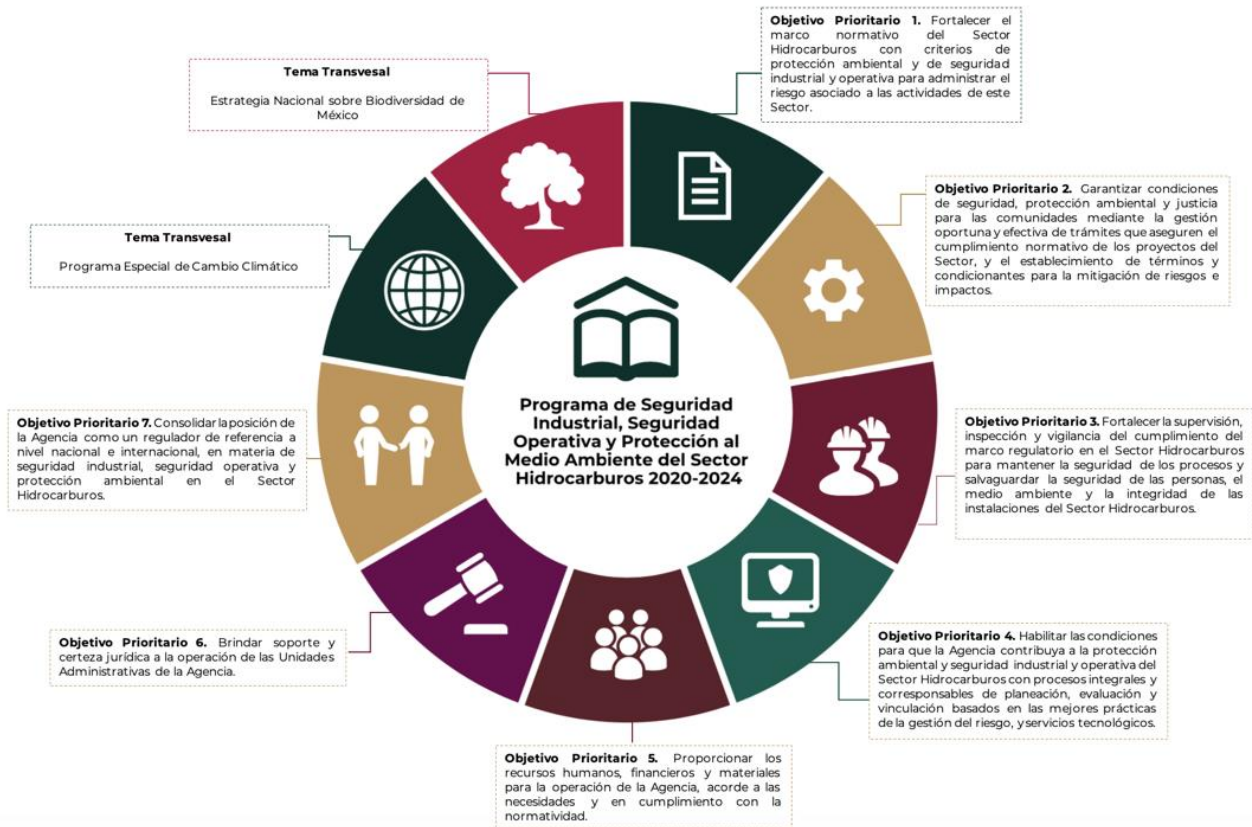
INTRODUCCIÓN

El Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021 integra las principales acciones, logros y resultados obtenidos por las Unidades Administrativas que integran la ASEA, los cuales contribuyen a los principios y objetivos de los instrumentos de planeación nacional y sectorial, como el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 y el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) 2020-2024.

Si bien nos encontramos a la mitad del sexenio, los resultados obtenidos por la ASEA, han contribuido a la consecución de los objetivos nacionales respecto a la promoción del desarrollo sustentable y seguro de las actividades del Sector Hidrocarburos, en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental. Lo anterior, con el doble propósito de garantizar un mejor futuro para las generaciones venideras y favorecer el rescate del sector energético. En el ámbito sectorial, la ASEA ha contribuido a la política ambiental mediante acciones que buscan conservar, proteger, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales; y fortalecer la acción climática y la transición hacia una economía autosuficiente y baja en carbono.

De manera paralela, el Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021 se encuentra alineado al Programa de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (PSISOPA) 2020-2024, por medio del cual se establece la planeación estratégica que la ASEA ha trazado en el cumplimiento de sus atribuciones. Bajo el contexto anterior, durante 2021 la ASEA vinculó sus acciones, logros y resultados a los Objetivos Prioritarios establecidos en el PSISOPA 2020-2024 (ver Diagrama 1).

Diagrama 1. Objetivos Prioritarios y Temas Transversales del PSISOPA 2020-2024



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





En 2021, las acciones, logros y resultados de la ASEA, se vincularon a los siete Objetivos Prioritarios y a 27 Estrategias Prioritarias del PSISOPA 2020-2024, así como al Programa Operativo Anual (POA) 2021. El **Diagrama 2** señala las Estrategias Prioritarias y Acciones Puntuales del PSISOPA 2020-2024 observadas por las Unidades Administrativas de la ASEA en 2021, con base en la información reportada en el POA de dicho ejercicio.

Diagrama 2. Estrategias Prioritarias y Acciones Puntuales del PSISOPA 2020-2024 observadas en 2021



Nota: Para una lectura detallada de los Objetivos Prioritarios, Estrategias y Acciones Puntuales del PSISOPA 2020-2024, se sugiere acceder a: http://104.209.210.233/gobmx/repositorio/DIAGNOSTICO_DE_ACCESIBILIDAD/PPI/PSISOPA_2020-2024.pdf.

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

El Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021 se encuentra estructurado por siete capítulos, en los que se describen de manera resumida las acciones, logros y resultados alcanzados a nivel institucional, y se presentan los avances respecto a las Metas para el Bienestar y Parámetros de acuerdo con el PSISOPA 2020-2024.

El **Capítulo 1** presenta las acciones, logros y resultados respecto al marco normativo y regulatorio de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental (SISOPA). En 2021, destaca la publicación de instrumentos regulatorios en el Diario Oficial de la Federación (DOF), así como la puesta en marcha de la Estrategia de Simplificación Administrativa, la cual se enfoca en mejorar los procedimientos administrativos, para la reducción de cargas para la ciudadanía, empresas y organismos.





El **Capítulo 2** hace referencia al fortalecimiento de la gestión de trámites, con el propósito de garantizar las condiciones de seguridad y protección ambiental de la población en el territorio nacional. En 2021, se robustecieron las capacidades de evaluación y resolución de trámites para abatir el rezago y resolver dentro de los plazos legales de manera eficiente y efectiva. Además, se acentuó la comunicación con los Regulados, Terceros y la ciudadanía en general, a través de la impartición de talleres y foros virtuales, con el propósito de proveer información sobre temas que son competencia de la ASEA, así como informar y resolver inquietudes respecto a la regulación y a los diversos trámites que la ASEA gestiona.

El **Capítulo 3** aborda las acciones, logros y resultados obtenidos en materia de supervisión, inspección y vigilancia del cumplimiento del marco regulatorio del Sector Hidrocarburos. En 2021, la ASEA desarrolló y ejecutó el Programa de Supervisión, Inspección y Vigilancia, así como la evaluación del cumplimiento normativo en materia SISOPA. Destaca la coordinación y colaboración con diferentes instituciones de la Administración Pública Federal (APF), por medio de Operativos Interinstitucionales coordinados por la Secretaría de Energía (SENER) para el combate a las actividades ilícitas del Sector Hidrocarburos.

El **Capítulo 4** contiene los resultados alcanzados en materia de planeación, evaluación, vinculación y procesos, con acciones basadas en las mejores prácticas de la gestión del riesgo y servicios tecnológicos. En 2021, destaca la implementación del Sistema de Denuncias Populares, por medio del cual se fomenta la participación social, a fin de que se conozcan los actos, hechos u omisiones que produzcan o puedan producir desequilibrio ecológico, daños al ambiente o a los recursos naturales, o que contravengan la normatividad en materia ambiental del Sector Hidrocarburos.

El **Capítulo 5** describe las acciones y logros obtenidos en materia de recursos humanos, materiales y financieros en 2021. El capítulo contiene el Programa Anual de Capacitación, el cual se enfocó en la capacitación técnica de las personas servidoras públicas de la ASEA, incrementándose en un 50% respecto al ejercicio fiscal 2020. Adicionalmente, en apego a la política de austeridad republicana, la ASEA generó ahorros significativos para diferentes servicios, contribuyendo a los mandatos nacionales sobre administrar los recursos con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez.

El **Capítulo 6** se refiere a las actividades realizadas en el ámbito jurídico, con el propósito de brindar soporte y certeza a la operación institucional. En 2021, la ASEA dio atención al 100% de los proyectos presentados referentes a las Iniciativas de Leyes y Decretos Legislativos; así como el cumplimiento del 100% de Dictámenes de Convenios, Contratos, Acuerdos e Instrumentos Regulatorios. Adicionalmente, se llevaron a cabo acciones encaminadas a fortalecer las competencias laborales para las personas involucradas en actividades del Sector Hidrocarburos.

El **Capítulo 7** puntualiza las actividades de cooperación estratégica con actores nacionales e internacionales, así como los esfuerzos en materia de comunicación interna y externa. En 2021, la ASEA continuó reforzando sus relaciones interinstitucionales para fortalecer la gobernanza federal y estatal.

El cumplimiento gradual de los objetivos y metas establecidas en el PSISOPA 2020-2024, permitirá que la ASEA transite hacia un sector más limpio, seguro y respetuoso con la naturaleza. A través de los resultados que se mencionan a continuación, se plantea sumar a la consecución de objetivos nacionales, sectoriales e institucionales, y a la transición ambiental.



Objetivo Prioritario 1. Fortalecer el marco normativo del Sector Hidrocarburos con criterios de protección ambiental y de seguridad industrial y operativa para administrar el riesgo asociado a las actividades de este Sector

Por medio del **Objetivo 1**, la Unidad de Normatividad y Regulación (UNR) vinculó sus actividades, logros y resultados a cuatro Estrategias Prioritarias y a cinco Acciones Puntuales incluidas en el PSISOPA 2020-2024.

Diagrama 3. Vinculación de actividades, logros y resultados de la UNR con el PSISOPA 2020-2024



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

Estrategia 1.1. Analizar el marco normativo para identificar vacíos regulatorios cuya atención permita mitigar los impactos ambientales e incrementar la seguridad industrial y operativa

La elaboración de los instrumentos regulatorios se basa en el análisis del marco normativo, apoyado del mapa de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos, con la finalidad de identificar aquellos vacíos regulatorios, brechas normativas y áreas de mejora en la regulación que permitan mitigar los impactos ambientales e incrementar la SISOPA.

El mapa de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos ha ido evolucionando a medida que el Sector se expande hacia nuevas áreas de oportunidad, así como en la utilización de nuevas tecnologías. Bajo este contexto, de manera periódica la UNR realiza la revisión y actualización de la cadena de valor con la finalidad de identificar los vacíos regulatorios y desarrollar los instrumentos regulatorios correspondientes.

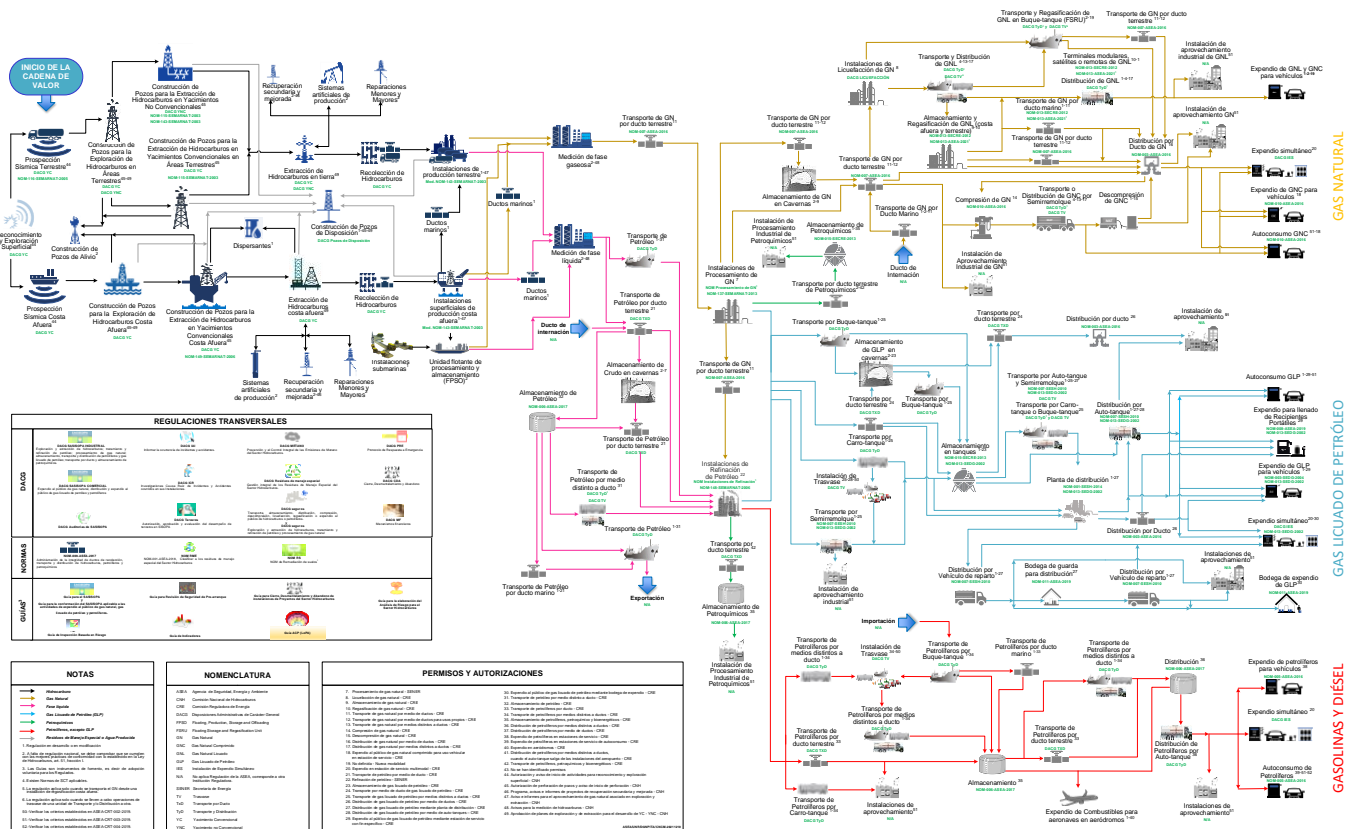
En 2021, la ASEA continuó con la identificación de los procesos y subprocesos que describen las operaciones *upstream*, *midstream* y *downstream* de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos, lo cual permitió tener un panorama completo sobre la regulación existente y trabajar en los vacíos regulatorios. El **Diagrama 4** muestra el mapa de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos actualizado para 2021.



Diagrama 4. Mapa de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos 2021



CADENA DE VALOR DEL SECTOR HIDROCARBUROS



Fuente: ASEA-UNR (2022).

Para la actualización de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos se consideró: i) la verificación del estatus de los instrumentos regulatorios (normatividad vigente, heredada, en desarrollo o publicada) asociado a las sustancias y actividades del Sector; ii) actualización de permisos, autorizaciones, programas o avisos emitidos para las actividades permisionadas, mismos que se han emitido por la Comisión Reguladora de Energía (CRE), la SENER, y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH); iii) la verificación de los instrumentos regulatorios incluidos en la cadena de valor; iv) inclusión de Criterios emitidos por la ASEA; y v) otras observaciones realizadas por las Direcciones Generales de la UNR.

Estrategia 1.2. Proponer el desarrollo de un Programa Regulatorio en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente aplicables al Sector Hidrocarburos que contemple un enfoque basado en riesgo y que promueva el bienestar social

La regulación elaborada por la ASEA se caracteriza por incorporar las mejores prácticas nacionales e internacionales. En 2021, se implementaron acciones que permitieron el involucramiento de los actores claves de los organismos y dependencias, tanto a nivel nacional como internacional, relacionados con actividades del Sector Hidrocarburos. Por otra parte, se dio continuidad a la integración del concepto de regulación de calidad, el cual busca satisfacer las necesidades actuales del Sector Hidrocarburos en el territorio nacional, considerando acciones específicas durante el desarrollo, implementación y evaluación de la regulación publicada por la ASEA, con un enfoque orientado al bienestar socioambiental.





Adicionalmente, se fortaleció el proceso regulatorio, de conformidad con los procesos internos de la UNR, por medio del seguimiento y monitoreo de los instrumentos regulatorios, por lo cual, se establecieron tres programas para el desarrollo de la regulación: i) Programa Regulatorio 2021, ii) Programa de Regulación Crítica y iii) Programa de Regulación Estratégica. Estos tuvieron como propósito garantizar que los Regulados y el Sector contaran con normatividad de calidad, y atender los vacíos regulatorios dentro de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos.

Programa Regulatorio 2021

El Comité Técnico de Regulación de la ASEA autorizó el Programa Regulatorio 2021 desarrollado por la Dirección General de Normatividad de Exploración y Extracción (DGNEE), la Dirección General de Normatividad de Procesos Industriales, Transporte y Almacenamiento (DGNPITA) y la Dirección General de Regulación (DGR). Dicho Programa está integrado por cinco instrumentos en los que se incluyen Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y Disposiciones Administrativas de Carácter General (DACG) distribuidos de la siguiente manera: i) tres instrumentos regulatorios en materia de exploración y extracción; y ii) dos instrumentos regulatorios para procesos industriales, transporte y almacenamiento (uno transversal). En la **Tabla 1** se menciona el listado de los instrumentos regulatorios que conforman el Programa Regulatorio 2021 y la Dirección General responsable.

Tabla 1. Programa Regulatorio 2021

No.	Nombre del Instrumento Regulatorio	Dirección General
1	Disposiciones Administrativas de Carácter General en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental, aplicables a la Construcción y Mantenimiento de Pozos.	DGNEE
2	Disposiciones Administrativas de Carácter General aplicables a Ductos de Recolección en áreas terrestres.	DGNEE
3	Norma Oficial Mexicana que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse para las prospecciones sísmicas marinas como parte de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial.	DGNEE
4	Norma Oficial Mexicana transporte y distribución de gasolinas y diésel por medio de tractocamión-semirremolque y auto-tanque.	DGNPITA
5	Norma Oficial Mexicana Pruebas destructivas y no destructivas en Instalaciones del Sector Hidrocarburos.	DGNPITA (Tema Transversal)

Fuente: ASEA-UNR (2022).

Programa de Regulación Crítica 2021

La ASEA ha dado continuidad a los Instrumentos de Regulación Crítica (ver **Tabla 2**) definidos en años anteriores, y continúa avanzando en el proceso de evaluación de la regulación emitida para detectar oportunidades de mejora, a partir de la identificación de necesidades. La regulación crítica es aquella que se elabora en función de temas prioritarios y de urgencia para administrar el riesgo; es decir, se considera crítica debido a los riesgos que representa el no contar con la misma y que se realiza de acuerdo con el Programa Regulatorio de años anteriores.

Tabla 2. Programa de Regulación Crítica 2021

No.	Nombre del Instrumento Regulatorio	Dirección General
1	PROY-NOM-002-ASEA-2019, Transporte y Distribución de Gas Licuado de Petróleo por medio de tractocamión - semirremolque auto-tanque y vehículo de reparto.	DGNPITA
2	ANTEPROY-NOM-XXX-ASEA-20XX, Estaciones de servicio con fin específico para expendio al público y autoconsumo de Gas Licuado de Petróleo para vehículos automotores (cancela y sustituye a la NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de gas L.P. para carburación. diseño y construcción).	DGNPITA
3	ANTEPROY-NOM-XXX-ASEA-20XX, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado (cancela y sustituye a la NOM-013-SECRE-2012. Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que	DGNPITA





	incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural).	
4	ANTEPROY-NOM-XXX-ASEA-20XX, Especificaciones de protección al medio ambiente para la Construcción y Mantenimiento de Pozos para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Zonas Agrícolas, Ganaderas y Eriales, fuera de Áreas Naturales Protegidas o terrenos forestales (cancela y sustituye a la NOM-115-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación y mantenimiento de pozos petroleros terrestres para exploración y producción en zonas agrícolas, ganaderas y eriales, fuera de áreas naturales protegidas o terrenos forestales).	DGNEE
5	DISPOSICIONES Administrativas de Carácter General aplicables al diseño, construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición.	DGNEE
6	DISPOSICIONES Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para la Aprobación, Autorización y las condiciones de operación de los Terceros.	DGR
7	DISPOSICIONES Administrativas de Carácter General de Transporte y Distribución de Hidrocarburos y Petrolíferos por medio distinto a Ductos.	DGNPITA
8	DISPOSICIONES Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos referentes a los mecanismos financieros con los que deberán contar los Regulados de conformidad con lo establecido en los artículos 116 y 117 de la Ley de Hidrocarburos.	DGNEE
9	Guía para la estructuración del Análisis de Capas de Protección.	DGNPITA
10	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 del Sector Hidrocarburos.	DGR

Fuente: ASEA-UNR (2022).

Programa de Regulación Estratégica 2021

Conforme al proceso para el desarrollo de la regulación seguido al interior de la ASEA, la elaboración de algunos instrumentos requiere plazos superiores a un año para su conclusión y publicación debido a las diversas revisiones y etapas de consulta pública. Por tanto, para dar seguimiento al diseño, desarrollo y publicación de piezas normativas para el cierre de brechas de riesgo de los Programas Regulatorios de años anteriores, así como de nuevos instrumentos, se integra el Programa de Regulación Estratégica. En 2021, la UNR dio continuidad a los instrumentos cuya fecha de publicación se planteó a partir de 2022. En la **Tabla 3** se mencionan los instrumentos de Regulación Estratégica 2021 y la Dirección General responsable.

Tabla 3. Programa de Regulación Estratégica 2021

No.	Nombre del Instrumento Regulatorio	Dirección General
1	NMX-AA-XXX-SCFI-2020, Suelos hidrocarburos fracción media y fracción pesada (C10-C40) por cromatografía de gases con detectores de ionización de flama.	DGNEE
2	NMX-AA-XX-SCFI-2008, 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.	DGNEE
3	NOM-XXX-ASEA-202X, Instalaciones de Procesamiento de Gas Natural.	DGNPITA
4	NOM-XXX-ASEA-202X, Instalaciones de Refinación de Petróleo.	DGNPITA
5	Modificación de la NOM-010-ASEA-2016, Gas Natural Comprimido. Requisitos mínimos de seguridad para Terminales de Carga y Terminales de Descarga de Módulos de Almacenamiento transportables y Estaciones de Suministro de vehículos automotores.	DGNPITA
6	NOM-XXX-ASEA-20XX, Expendio de combustibles para aeronaves en aeródromos.	DGNPITA





7	Acuerdo Modificatorio 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 de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos.	DGR
8	DISPOSICIONES Administrativas de Carácter General Aplicables a las Instalaciones de Producción Terrestre.	DGNEE
9	DISPOSICIONES Administrativas de Carácter General Aplicables a Instalaciones de Producción para el manejo de los Hidrocarburos Costa Afuera.	DGNEE
10	Acuerdo Modificatorio de las DISPOSICIONES Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los Regulados que realicen las actividades de Transporte, Almacenamiento, Distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o Expendio al Público de Hidrocarburos o Petrolíferos.	DGNEE
11	Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-XXX-ASEA-20XX, Manejo de Agua Producida y Fluido de Retorno asociado a la Exploración y Extracción de Hidrocarburos - Especificaciones de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección ambiental.	DGNEE
12	Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-XXX-ASEA-20XX, Especificaciones de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente que deben observarse para las Prospecciones Sísmicas terrestres como parte del Reconocimiento y Exploración Superficial.	DGNEE
13	Proyecto de NOM-168-SEMARNAT-ASEA-2016, Niveles máximos permisibles de emisión provenientes de turbinas de gas, a ciclo abierto o ciclo combinado, aeroderivadas y su medición.	DGNPITA
14	Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de Hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	DGNEE
15	NOM-XXX-ASEA-20XX, Descompresión de Gas Natural Comprimido.	DGNPITA
16	NOM-XXX-ASEA-20XX, Expendio de Gas Natural Licuado para vehículos automotores.	DGNPITA
17	NOM-XXX-ASEA-20XX, Plantas de Distribución de Gas Licuado de Petróleo.	DGNPITA
18	NOM-XXX-ASEA-20XX, Instalaciones Terrestres de Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo.	DGNPITA

Fuente: ASEA-UNR (2022).

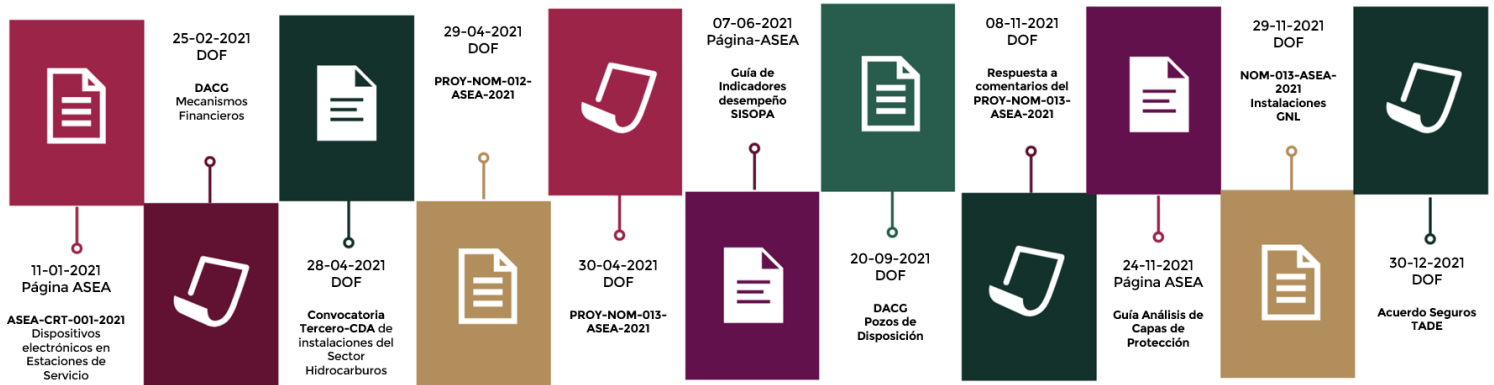
Publicación de Instrumentos Regulatorios en materia SISOPA 2021 (Norma Oficial Mexicana, Disposiciones Administrativas de Carácter General, Acuerdo Modificatorio, Convocatoria, Criterio, Guías, Proyectos de Normas Oficiales Mexicanas)

La publicación es la culminación del desarrollo de los instrumentos regulatorios, es el proceso mediante el cual se da a conocer a los Regulados y a los interesados en obtener una aprobación o autorización como Tercero por parte de la ASEA, las especificaciones en materia de SISOPA y/o requisitos contenidos en las nuevas normas, disposiciones y/o convocatorias. Asimismo, la emisión de Guías representa un medio primordial que la ASEA pone a disposición de los Regulados para facilitar la implementación y cumplimiento de los instrumentos normativos. En 2021, se publicaron en el DOF y en la página web de la ASEA los siguientes instrumentos regulatorios¹:

¹ Los Proyectos de Norma (PROY-NOM-012-ASEA-2021 y PROY-NOM-013-ASEA-2021) y la Respuesta a los Comentarios del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, se contabilizan para efectos de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario G031. *Regulación, Gestión y Supervisión del Sector Hidrocarburos.*



Diagrama 5. Cronología de publicaciones de Instrumentos Regulatorios 2021



Fuente: ASEA-UNR (2022), con información de ASEA (2021, a, b, y c) y DOF (2021, a, b, c, d, e, f, g, y h).

Norma Oficial Mexicana

➤ **NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado**

Esta norma surge de la necesidad de modificar la NOM-013-SECRE-2012, *Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural, por las razones siguientes:*

- Adecuar la Norma a las atribuciones de la ASEA en materia de SISOPA.
- Modificar la terminología con base en las atribuciones de la ASEA.
- Actualizar la bibliografía y referencias utilizadas para la elaboración del instrumento regulatorio.
- Incluir "Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites".

Esta norma tiene por objetivo establecer las especificaciones y requisitos técnicos en materia de SISOPA, que deben ser observados por los Regulados en las etapas de Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación y Mantenimiento de las Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra y costa afuera. Es aplicable en todo el territorio nacional y zonas donde la Nación ejerza su soberanía y jurisdicción y es de observancia general y obligatoria para los Regulados que realicen las actividades de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado; desde el punto de Recepción del Gas Natural Licuado hasta el punto de entrega transferencia de custodia y entrega del hidrocarburo en cualquiera de sus estados físicos, en el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación y Mantenimiento, misma que aplica a:

- Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado (fijas en tierra, costa afuera, remotas, modulares y/o satélites).
- Gasoducto marino.

Disposiciones Administrativas de Carácter General

➤ **DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos referentes a los mecanismos financieros con los que deberán contar los Regulados de conformidad con lo establecido en los artículos 116 y 117 de la Ley de Hidrocarburos**

La publicación de estas DACG otorga certidumbre jurídica a los propietarios de bienes, terrenos y/o derechos de propiedades comunales, ejidales y/o por usos y costumbres que son impactadas por proyectos del Sector Hidrocarburos, al establecer los mecanismos financieros que los Regulados deberán contratar para asegurar que





al abandonar los terrenos o bienes que hayan ocupado, usado o gozado se cumplan los compromisos pactados y se cubran los daños y/o perjuicios generados a los propietarios, restableciéndolos en el pleno goce de sus derechos.

- **DISPOSICIONES administrativas de carácter general aplicables al diseño, construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición**

La publicación de estas Disposiciones cubre un vacío regulatorio en la cadena de valor del Sector Hidrocarburos. Lo anterior, derivado de lo establecido en el artículo Quinto Transitorio del Lineamiento de Perforación de Pozos (publicado por la CNH en el DOF el 28 de noviembre de 2017), en el que se menciona que la ASEA establecería requerimientos específicos para los Pozos de Disposición. Con la publicación de este instrumento regulatorio, se atendió el vacío mencionado y se establecieron las especificaciones para el Diseño, Construcción, Operación y Taponamiento de Pozos de Disposición, o en su caso, Conversión de Pozos a Pozos de Disposición.

Acuerdo Modificatorio

- **ACUERDO por el que se modifican, derogan y adicionan diversos artículos de las Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos**

Este Acuerdo reduce costos regulatorios al ampliar las opciones para que los Regulados que realizan actividades de distribución de petrolíferos por medio de plantas de distribución puedan contratar sus seguros optando entre los límites de responsabilidad en adición o los estudios de pérdida máxima probable, ya sea en dólares o a su equivalente en unidades de medida y actualización.

Convocatoria para Terceros

- **CONVOCATORIA dirigida a los interesados en obtener la Autorización como Tercero para emitir los dictámenes e informes de evaluación, previstos en las 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**

Esta Convocatoria establece que los aspirantes deberán demostrar, entre otros requisitos, experiencia en materia de impacto ambiental y remediación de sitios contaminados con hidrocarburos. La publicación de esta Convocatoria representa un avance importante en favor de la protección al medio ambiente y la seguridad de las instalaciones del Sector Hidrocarburos que se encuentran al final de su vida útil.

Con la emisión de la Convocatoria, la ASEA otorga certidumbre a la sociedad y en particular a los Regulados, respecto a los requisitos y experiencia de los Terceros autorizados para verificar las actividades relacionadas con el Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Proyectos del Sector Hidrocarburos.

Criterio

- **CRITERIO en materia de Seguridad Industrial y Seguridad Operativa para el uso de dispositivos electrónicos para el pago de combustible en estaciones de servicio**

El Criterio tiene por objeto brindar claridad respecto al uso de dispositivos electrónicos en el área de despacho para el cobro de combustibles y mantener las condiciones operativas mediante la constatación de condiciones de seguridad en la actividad de expendio al público de gasolina y diésel en estaciones de servicio con fin específico.





Guías

- **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 del Sector Hidrocarburos**

Por medio de la publicación de esta Guía, la ASEA busca apoyar a los Regulados en la adopción de indicadores para medir, evaluar y reportar el desempeño en materia de SISOPA.

El listado de diecinueve indicadores contenidos en el documento se basó en estándares nacionales e internacionales y fue complementado con un conjunto de fichas descargables que facilitan su reporte. La Guía constituye una herramienta que la ASEA pone a disposición del Regulado para apoyarle en la presentación del Informe de Evaluación del Desempeño que dicho Regulado realiza en cumplimiento de las disposiciones en materia de Sistemas de Administración.

- **GUÍA para la estructuración del Análisis de Capas de Protección (ACP)**

La publicación de esta Guía tiene como propósito servir como referencia en caso de que los Regulados necesiten desarrollar un ACP para Proyectos nuevos o en operación, para verificar la existencia suficiente de Capas de Protección Independientes (CPIs) o en los casos en que se requiera reducir las distancias de seguridad para elementos internos y/o externos (del entorno), cuando así se permita en las NOM y DACG aplicables. La finalidad del ACP es identificar una forma de reducir la frecuencia de una Consecuencia de interés (normalmente, una Consecuencia no deseada y previamente identificada) y determinar las CPIs que se requieren en el proceso para cada Escenario de Riesgo (par causa-consecuencia) para alcanzar un nivel de Riesgo Tolerable.

Estrategia 1.3. Identificar oportunidades de mejora regulatoria del marco normativo para dar certeza técnica y jurídica a los regulados, considerando las metodologías, criterios y lineamientos que resulten aplicables

Acciones de Mejora Regulatoria - Acuerdos Modificatorios y Criterios

En 2021, se obtuvo un avance en el proceso de evaluación de la regulación para detectar oportunidades de mejora regulatoria y favorecer el cumplimiento normativo por parte de los Regulados. En este periodo se publicaron Acuerdos Modificatorios y se realizaron revisiones sistemáticas (antes quinquenales).

Tabla 4. Acuerdos Modificatorios publicados y revisiones sistemáticas 2021

Instrumento Regulatorio	Fecha de Publicación	Medio de publicación/ medio de presentación
ACUERDO por el que se modifican, derogan y adicionan diversos artículos de las Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos.	30-12-2021	DOF
REVISIÓN SISTEMÁTICA (QUINQUENAL) NOM-007-SESH-2010 , Vehículos para el transporte y distribución de Gas L.P.- Condiciones de seguridad, operación y mantenimiento.	12-04-2021	Presentado en la Decimosegunda sesión ordinaria del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Industrial y Operativa y Protección al Medio Ambiente (CONASEA)





REVISIÓN SISTEMÁTICA (QUINQUENAL) NMX-AA-134-SCFI-2006 , Suelos-Hidrocarburos fracción pesada por extracción y gravimetría-método de prueba.	11-10-2021	Presentado en la Novena sesión ordinaria del Comité Técnico de Normalización Nacional de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (COTASEA)
REVISIÓN SISTEMÁTICA (QUINQUENAL) NOM-005-ASEA-2016 , Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.	26-10-2021	Presentado en la Decimocuarta sesión ordinaria del CONASEA
REVISIÓN SISTEMÁTICA (QUINQUENAL) NOM-149-SEMARNAT-2006 , Que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación, mantenimiento y abandono de pozos petroleros en las zonas marinas mexicanas.	26-10-2021	Presentado en la Decimocuarta sesión ordinaria del CONASEA

Fuente: ASEA-UNR (2022).

Otras Acciones de Mejora Regulatoria

Actualización de Procedimientos Internos

En 2021, la UNR trabajó en la integración del Manual de Procedimientos de la Unidad que ha permitido que las actividades se realicen de manera más eficiente y eficaz; así como delimitar las responsabilidades de las áreas y evitar la duplicidad de las funciones. A partir de los criterios establecidos en el Manual se revisaron algunos procedimientos como: la elaboración de la Matriz de Regulación Basada en Riesgo, Programas de seguimiento y Convocatorias.

Simplificación Administrativa

Con la finalidad de estrechar lazos de colaboración con distintas instituciones como la CRE y la CNH, se comenzó la revisión del marco normativo del Sector con el propósito de disminuir cargas regulatorias, con la finalidad de fortalecer la normatividad vigente y garantizar que se emita regulación de calidad.

En 2021, la ASEA puso en marcha la Estrategia de Simplificación Administrativa, a través de la cual las Unidades Administrativas de la ASEA identificaron de entre sus procesos, aquellos donde existieran áreas de mejora para integrar propuestas de simplificación, con el objetivo de desarrollar acciones cuya instrumentación se traduzca en beneficios para los Regulados, los Terceros y/o la Comunidad ASEA. Las propuestas recibidas fueron agrupadas y desarrolladas en ocho ejes, dentro de los cuales se formaron Grupos de Trabajo con integrantes de las Unidades involucradas. La **Tabla 5** describe las Estrategias de Simplificación Administrativa.

Tabla 5. Estrategias de Simplificación Administrativa

No. Eje	Descripción de la Estrategia
1 Eliminación de Trámites	Modificación de la DACG de Exploración y Extracción de Yacimientos No Convencionales, con lo cual se eliminarán 20 trámites.
	Proyecto donde se aboga el "Procedimiento para la supervisión y vigilancia de las Normas Oficiales Mexicanas en materia de Petrolíferos, Gas Licuado de Petróleo y Gas Natural, sujetas a la observancia por parte de los regulados titulares de los permisos de transporte por medios distintos a ductos de Gas Licuado de Petróleo, así como de Distribución y Expendio al Público de Petrolíferos, Gas Licuado de Petróleo y Gas Natural".
2	Publicación de un repositorio de preguntas frecuentes y respuestas, en el portal web de la ASEA.





Mejora de Medios Digitales	
3 Mejora de Fichas de Trámites	Revisión y modificación de requisitos en fichas de trámites, a fin de simplificar la gestión de los trámites y brindar mayor claridad al Regulado.
5 Estandarización de los Procesos Administrativos	Desarrollo de Manuales de Procedimientos, como parte de la implementación del “Proyecto de Modelo de Administración por Procesos”.
6 Revisión de Instrumentos Regulatorios	Modificación de la DACG Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA) Comercial.
	Modificación de la DACG Seguros TADE (adición de especificación de monto mínimo de aseguramiento y PML opcional).
	Elaboración de la nueva DACG de Terceros.
7 Plataforma e5cinco SEMARNAT	Gestión ante la SEMARNAT para el desarrollo de un mecanismo para la recuperación de usuarios y contraseñas de acceso a la plataforma e5cinco.
8 Estrategias Internas	Operación del Sistema de Gestión Documental como un mecanismo para establecer controles para la gestión de los documentos que ingresan a la ASEA a través de la Oficialía de Partes.
	Simplificación del proceso de alta de beneficiarios de pago por viáticos y pasajes en el Sistema Integrado de Compras Públicas y Sistema de Administración Financiera Federal, a través de la obtención de la información a cargo de la Dirección General de Capital Humano.
	Fortalecimiento del sistema de Mesa de Servicios (<i>Zammad</i>) a través de la implementación de mejoras, con la finalidad de optimizar la atención a los servicios de mantenimiento requeridos por las Unidades de la ASEA.
	Emisión de un Criterio sobre el requerimiento del Análisis de Riesgo con el objetivo de brindar a los Regulados mayor claridad respecto al Análisis de Riesgo solicitado en las diversas DACGs y NOMs.
	Definición de un valor de referencia de Criterio de Riesgo Tolerable para las actividades del Sector Hidrocarburos que los Regulados podrán utilizar para el desarrollo del Análisis de Capas de Protección.
Más de 48 estrategias relacionadas con simplificación y mejora de procesos internos de la ASEA.	

Fuente: ASEA-UNR (2022).

Nota: El Eje 4 de la Estrategia de Simplificación denominado “Indicadores SASISOPA” se reportará en los siguientes ejercicios.

Estrategia 1.4. Elaborar insumos y participar en la difusión del marco regulatorio de la Agencia a fin de fomentar su adecuado cumplimiento entre los entes regulados

Programa de Difusión del Marco Regulatorio de la ASEA

La UNR participó con las diferentes Unidades Administrativas de la ASEA en la implementación de acciones para la difusión del marco regulatorio conforme a lo establecido en el Programa Operativo Anual 2021, a fin de dar a conocer los instrumentos emitidos por la ASEA, fomentar su adecuado cumplimiento, fortalecer la relación con los Regulados y brindar mayor certidumbre a los proyectos del Sector Hidrocarburos.

Durante la implementación de las acciones de difusión, en 2021 se realizaron los siguientes foros por medio del canal oficial de YouTube y las redes sociales de la ASEA:

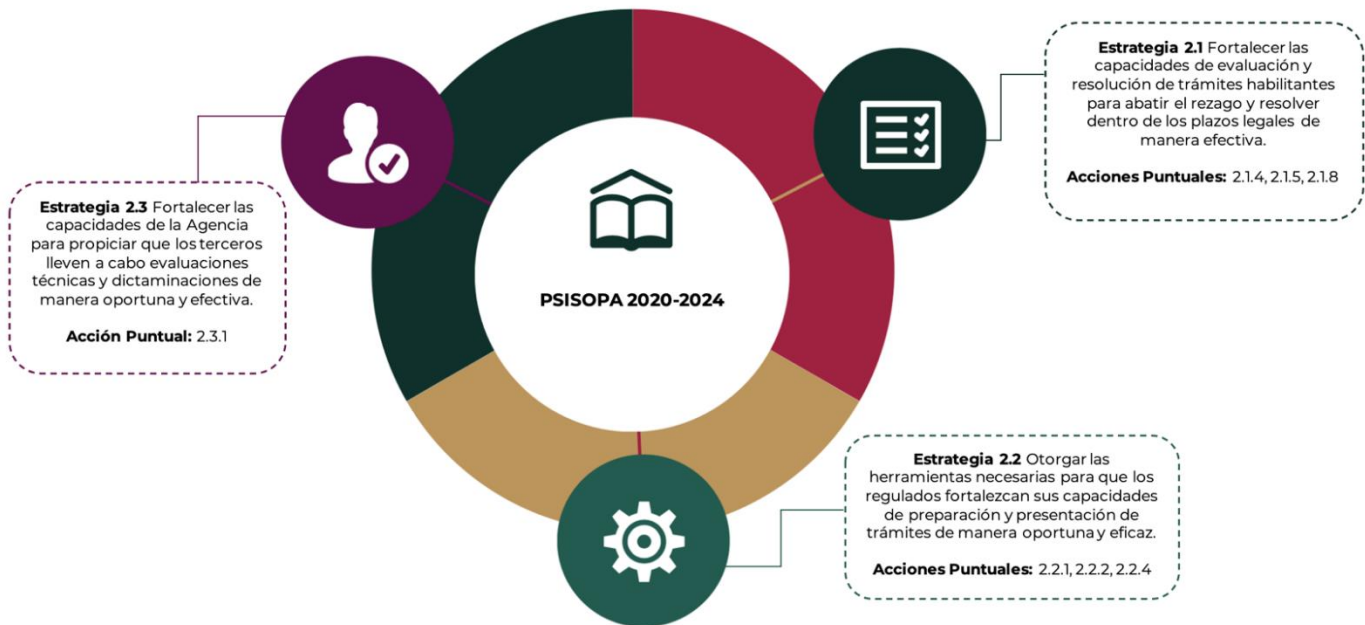
- Mecanismos financieros
- Guía de indicadores
- DACG Pozos de Disposición
- Disposiciones de Traspase



Objetivo Prioritario 2. Garantizar condiciones de seguridad, protección ambiental y justicia para las comunidades mediante la gestión oportuna y efectiva de trámites que aseguren el cumplimiento normativo de los proyectos del Sector, y el establecimiento de términos y condicionantes para la mitigación de riesgos e impactos

Por medio del **Objetivo 2**, la Unidad de Gestión Industrial (UGI) vinculó sus actividades, logros y resultados a tres Estrategias Prioritarias, y a siete Acciones Puntuales incluidas en el PSISOPA 2020-2024 (ver **Diagrama 6**). En 2021, se fortalecieron las capacidades de evaluación y resolución de trámites para abatir el rezago y resolver dentro de los plazos legales de manera eficiente y efectiva. Además, se acentuó la comunicación con los Regulados, Terceros y la ciudadanía en general, a través de la impartición de talleres y foros virtuales con el objetivo de promover el desarrollo sustentable del Sector Hidrocarburos.

Diagrama 6. Vinculación de actividades, logros y resultados de la UGI con el PSISOPA 2020-2024



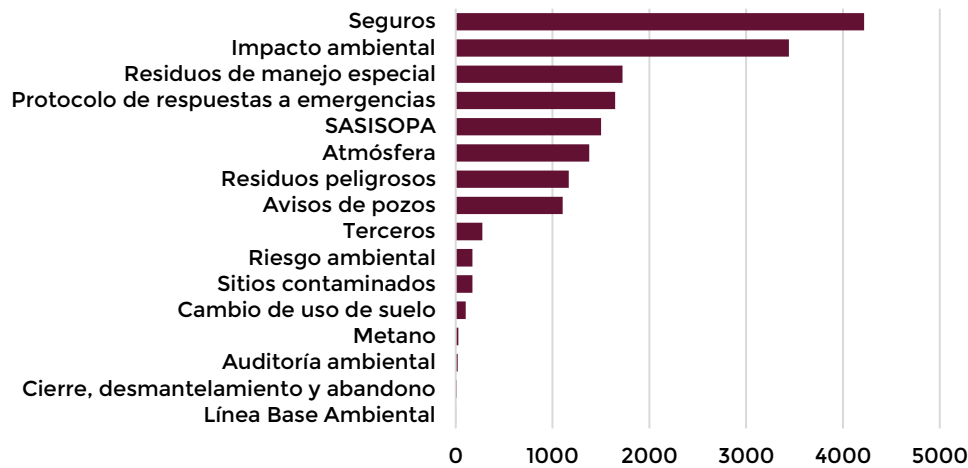
Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP con información de ASEA (2020).

Estrategia 2.1. Fortalecer las capacidades de evaluación y resolución de trámites habilitantes para abatir el rezago y resolver dentro de los plazos legales de manera efectiva

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 2021, por lo que fue necesario focalizar de manera eficiente los recursos humanos y financieros. En 2021, 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.

Durante 2021, se recibieron un total de 16,965 trámites. Las solicitudes recibidas con mayor frecuencia fueron en materia de Seguros, Impacto ambiental, Residuos de manejo especial, Protocolo de respuesta a emergencias y SASISOPA. Estas cinco materias representaron el 73.86% del total de trámites que ingresaron a la ASEA durante 2021 (ver **Gráfica 1**).

Gráfica 1. Número de trámites ingresados a la ASEA en 2021



Fuente: ASEA-UGI (2022).

El 61.0% de los trámites (10,359) fueron ingresados de forma física en el Área de Atención al Regulado (AAR) y el 39.0% (6,606 trámites) mediante la plataforma de Oficialía de Partes Electrónica (OPE), distribuyéndose en las siguientes materias:

Tabla 6. Trámites ingresados en 2021 mediante OPE y AAR

Materia	OPE	AAR	Total
Seguros	3,336	881	4,217
Impacto ambiental	0	3,441	3,441
Residuos de manejo especial	0	1,724	1,724
Protocolo de respuestas a emergencias	0	1,646	1,646
SASISOPA	1,150	352	1,502
Atmósfera	1,158	220	1,378
Residuos peligrosos	909	257	1,166
Avisos de pozos	0	1,104	1,104
Terceros	31	245	276
Riesgo ambiental	0	173	173
Sitios contaminados	0	171	171
Cambio de uso de suelo	0	102	102
Metano	0	27	27
*Auditoría ambiental	22	0	22
Cierre, desmantelamiento y abandono	0	11	11
Línea Base Ambiental	0	5	5
Total	6,606	10,359	16,965

*Sistema de Auditoría Ambiental en línea de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Fuente: ASEA-UGI (2022).

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 del 74.5% (12,635) de solicitudes concluidas, mismas que ingresaron en el periodo de reporte (ver **Tabla 7**). Las materias principales corresponden a: 29.8% de Seguros, 15.8% de Impacto ambiental, 13.0% de Protocolos de respuesta a emergencia, 8.7% Avisos de pozos, 8.3% de Residuos de manejo especial, y 7.7% de Residuos peligrosos.

Tabla 7. Situación de trámites ingresados en 2021 por Dirección General

Situación general de trámites ingresados 1° de enero al 31 de diciembre de 2021			
Áreas	Ingresados en 2021	Resueltos en 2021	% Avance
Comercial	9,356	6,275	67.1%
Procesos Industriales	1,183	676	57.1%
Exploración y Extracción	1,884	1,700	90.2%
Operación Integral	4,542	3,984	87.7%
Total	16,965	12,635	74.5%

Fuente: ASEA-UGI (2022).

Derivado del incremento de trámites, así como del rezago de trámites de años anteriores, se realizaron diversas acciones para incrementar la eficiencia de las líneas estratégicas. Entre ellas, se contó con el contrato de servicio de técnicos especializados para reforzar las capacidades operativas y atender en los plazos establecidos por Ley. Principalmente en las materias de SASISOPA Comercial e Industrial, Impacto Ambiental, Riesgo y para temas de gasoductos en la materia de Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales (CUSTF), Impacto Ambiental y Riesgo.

Para el caso del área comercial, el incremento en el ingreso de solicitudes y el rezago de registro de conformación y autorización del SASISOPA Comercial, motivó a implementar una estrategia para que las capacidades de evaluación se incrementaran en la resolución de los registros de conformación y se obtuvieran en tiempo y forma.

Asimismo, durante el 2021 se llevaron a cabo reuniones de trabajo técnicas con la Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos (UPVEP), con la finalidad mejorar y aumentar la eficiencia de la OPE, cuyos resultados consistieron en las siguientes mejoras:

Tabla 8. Mejoras en la herramienta OPE

Acciones realizadas en herramienta OPE
Actualización del portal externo y administrativo y registro del Regulado
Modificación en la funcionalidad de Registro de Regulado y en los trámites ASEA-00-021 y ASEA-01-005
Actualización de plantillas, fechas y datos de los trámites del portal externo, administrativo y registro del Regulado
Correcciones de criticidad alta, media y baja
Administración de roles y gestión de usuarios de la OPE
Validación de llave de pago de multi trámites
Consulta de trámites y su documentación
Actualización de datos, descarga de formatos y funcionalidades para los trámites
Reasignación masiva e individual de trámites de usuarios con el mismo rol, adición de nuevas instalaciones, modificación del correo electrónico del Regulado y del Tercero, modificación, adición 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
Desechamiento y no procedencias de trámites

Fuente: ASEA-UGI (2022).

Gestión de Exploración y Extracción

Derivado de la contingencia sanitaria ocasionada por la enfermedad COVID-19, se modificó la dinámica de recepción y evaluación de documentación y se optimizaron los procesos de gestión documental, resultando en una mejora en el porcentaje de conclusión de trámites, pasando de un 79.22% en 2020 a 90.2% en 2021. Asimismo, se logró abatir el rezago de 192 trámites ingresados en 2020 y únicamente se tienen pendientes de resolver 184 trámites ingresados en 2021.



La situación de trámites reportada por la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción (DGEE), resultado de las evaluaciones llevadas a cabo en 2021 fue la siguiente:

Tabla 9. Situación general de trámites 2021

Dirección General	Tipo ingreso	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Exploración y Extracción	AAR	1,880	1,696	184
	OPE	4 (residuos)	4 (residuos)	0
	Total	1,884	1,700	184

Fuente: ASEA-UGI (2022).

Tabla 10. Situación general de trámites por materia en 2021

Materia	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Avisos de pozos	1,104	1,104	0
Residuos peligrosos	179	123	56
SASISOPA	167	141	26
Residuos de manejo especial	210	167	43
Impacto ambiental	128	87	41
Protocolo de respuesta a emergencias	31	31	0
Atmósfera	19	18	01
Sitios contaminados	16	12	04
Riesgo ambiental	11	05	06
Cierre, Desmantelamiento y Abandono	09	07	02
Cambio de usos de suelo	05	0	05
Línea Base Ambiental	05	05	0
Total	1,884	1,700	184

Fuente: ASEA-UGI (2022).

Con base en el seguimiento secuencial y de atención a los trámites habilitantes de los Regulados, se desarrolló un control de seguimiento que indica de manera clara la etapa que está en progreso y el estatus de cada uno de los trámites habilitantes (Línea Base Ambiental, Manifestación de Impacto Ambiental, SASISOPA y Seguros) requeridos antes del inicio de la ejecución de cada Proyecto.

El control de seguimiento antes referido contiene la siguiente información:

- 113 proyectos que cuentan con Registro de la Conformación del Sistema de Administración, que corresponde al 100% de los Regulados.
- 78 proyectos cuentan con SASISOPA Autorizado.
- 67 proyectos con autorización de Manifestación de Impacto Ambiental.
- 113 proyectos con Línea Base Ambiental.



Tabla 11. Seguimiento de la gestión de trámites de las áreas contractuales

Id	PROYECTO	RONDA	LICITACIÓN	AC	OPERADOR	CURR		CONTRATO	FECHA AUT	AUTORIZACIÓN	
12	MARINO	R1	L4	A4-CS	PC Carigali	ASEA-PAC18015C	@(1)	CNH-R01-L04-A4-CS/2016	31/05/2019	ASEA-PAC18015C/AI0519	@(1)
16	MARINO	R2	L1	AC7-CS	ENI	ASEA-EIM16004C	@(1)	CNH-R02-L01-A7-CS/2017	17/05/2019	ASEA-EIM16004C/AI0419	@(1)
97	TERRESTRES	R2	L3	A5-TM-01	Jaguar	ASEA-JAE17304C	@(1)	CNH-R02-L03-TM-01/2017	15/05/2019	ASEA-JAE17304C/AI4019	@(2)
19	MARINO	R2	L1	AC10-CS	ENI	ASEA-EIM16004C	@(1)	CNH-R02-L01-A10-CS/2017	17/04/2019	ASEA-EIM16004C/AI0319	@(1)
74	TERRESTRES	R1	L3	A16 Paraiso	Roma	ASEA-ROE17067C	@(1)	CNH-R01-L03-A16-2015	17/04/2019	ASEA-ROE17067C/AI3919	@(1)
1	MARINO	R1	L1	A2	Hokchi	ASEA-HOE16005C	@(1)	CNH-R01-L01-A2/2015	19/03/2019	ASEA-HOE16005C/AI0219 (ABANDONO DEL ÁREA)	@(1)
106	TERRESTRES	R2	L3	A12-CS-04	Operadora Bloque 12	ASEA-OEB18090C	@(1)	CNH-R02-L03-CS-04/2017	21/02/2019	ASEA-OEB18090C/AI3819	@(1)
107	TERRESTRES	R2	L3	A13-CS-05	Operadora Bloque 13	ASEA-OEB18091C	@(1)	CNH-R02-L03-CS-05/2017	14/02/2019	ASEA-OEB18091C/AI3719	@(1)
13	MARINO	R1	L4	A5-CS	Murphy	ASEA-MUS18010C	@(1)	CNH-R01-L04-A5-CS/2016	15/01/2019	ASEA-MUS18010C/AI0119	@(1)
114	MIGRACIONES	Terrestre	SD	Miquetla	Operadora de Campos DWF	ASEA-OEC18022C	@(1)	CNH-M5-MIQUETLA-2018	29/11/2018	ASEA-OEC18022C/AI3618	@(1)
7	MARINO	R1	L4	A2-CPP	TOTAL	ASEA-TOE17296C	@(1)	CNH-R01-L04-A2-CPP/2016	30/10/2018	ASEA-TOE17296C/AI0218	@(1)
79	TERRESTRES	R1	L3	A21 San Bernardo	Strata	ASEA-SAC16003C	@(1)	CNH-R01-L03-A21-2016	17/09/2018	ASEA-SAC16003C/AI0117	@(1)
113	MIGRACIONES	Terrestre	SD	Ébano	DS Servicios Petroleros	ASEA-DES18017C	@(0)	CNH-M4-EBANO/2018	03/08/2018	ASEA-DES18017C/AI3518	@(1)
117	FARM OUT	Marino	SD	Trion	BHP Billiton	ASEA-BIB17286C	@(1)	CNH-A1-TRION/2016	04/07/2018	ASEA-BIB17286C-AI0118	@(1)

Fuente: ASEA-UGI (2022).

Los trámites habilitantes indicados en el control de seguimiento muestran los resultados de la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales y la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos, sobre su estatus, respecto a cuáles se encuentran en evaluación y los próximos a evaluar para cada Regulado que cuenta con un Proyecto.

Aspectos Relevantes

- Elaboración del Manual de Procedimientos de SASISOPA Industrial, que permitirá establecer de manera metodológica la secuencia de pasos que garanticen la óptima operación y desarrollo de los procedimientos a realizar por las áreas adscritas, para el cumplimiento de sus funciones y atribuciones, favoreciendo el desarrollo eficiente de los procesos y la mejora continua en el servicio.
- La DGGEE participó como ponente en el Foro Guía de Indicadores, cuyo objetivo fue orientar a los Regulados respecto a la Guía de Indicadores para el Informe de Desempeño del SASISOPA (sobre el contenido y los casos en los que se debe presentar ante la ASEA).
- La DGGEE participó como ponente en el Foro de Pozos de Disposición, cuyo objetivo fue orientar a los Regulados respecto a la DACG aplicables al diseño, construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición publicada en el DOF el 20-09-21, el contenido de la misma y los casos en los que se debe presentar ante la ASEA.
- En el ámbito de los proyectos prioritarios, ingresaron más de mil trámites relacionados con Avisos a Pozos por parte de los Regulados de Exploración y Extracción, particularmente de la Empresa Productiva del Estado, Petróleos Mexicanos (PEMEX) Exploración y Producción, el cual representa un volumen de ingresos de aproximadamente 86% de los trámites, lo cual ha permitido darle seguimiento puntual a los proyectos definidos como prioritarios en el ámbito de Exploración y Extracción.
- La DGGEE participó en sesiones técnicas con la UNR, con la finalidad de formalizar la DACG de Pozos de Disposición, la cual se publicó en el DOF el 20-09-21. A partir de la publicación de la DACG, se ha puesto en operación un instrumento que cubre un vacío regulatorio en cuanto a las actividades de Diseño y Construcción de Pozos de Disposición.





- Impartición del Taller denominado Análisis de Riesgo de proceso para el Sector Hidrocarburos, con el objetivo de difundir el alcance y la normatividad aplicable para los diferentes tipos de estudio de riesgo, entre ellos, Análisis de Riesgos de Proceso, Análisis de Riesgo (asociado a Manifestación de Impacto Ambiental con riesgo) y Estudio de Riesgo Ambiental (asociado a instalaciones en operación).
- Impartición del Taller de Homologación de Criterios sobre la evaluación del Programa de Prevención de Accidentes, cuyo objetivo fue difundir y verificar los criterios técnicos dentro de la UGI.
- Se llevaron a cabo 48 reuniones virtuales con Regulados que realizan actividades de exploración y extracción de hidrocarburos relacionadas con la materia de Impacto Ambiental. Lo anterior, con la finalidad de mejorar el proceso de gestión de trámites en materia de Impacto Ambiental, la identificación de los impactos ambientales relevantes y la aplicación de medidas de prevención y restauración en zonas marinas someras, profundas y zonas terrestres.
- Impartición del Taller de difusión de la Guía de Línea Base Ambiental para actividades costa afuera, cuyo objetivo fue orientar a los Regulados respecto de la Línea Base Ambiental, el contenido de ésta y los casos en los que se debe presentar ante la ASEA.
- Participación en el Panel virtual Seguros y Garantías Financieras en el Sector Ambiental: Reflexiones en torno a su utilidad, objetivos y desafíos a futuro, cuyo objetivo fue orientar a los Regulados respecto de la utilidad y los beneficios que implica contar con seguros y garantías financieras para las actividades del Sector Hidrocarburos y la importancia de contratar el instrumento adecuado para ello.
- Impartición del Taller virtual denominado Regulación sobre sitios contaminados por hidrocarburos en Exploración y Extracción, con la finalidad de que los Regulados y Promoventes identificaran los procesos que se efectúan en contexto de los sitios contaminados, las técnicas de remediación, metodologías y el análisis de las evaluaciones de los trámites, así como la gestión de sitios contaminados.
- Se desarrolló y participó en el Taller de homologación de criterios en materia de Atmósfera, secuencia de trámites y requisitos principales, cuya finalidad es homogeneizar los criterios de evaluación de trámites de Atmósfera y mejorar el desempeño en el desarrollo de las labores de gestión.
- Se conformó el grupo de trabajo de especialistas en materia de Sitios Contaminados, con el propósito de trabajar en el Anteproyecto de la NOM sobre remediación de suelos contaminados con hidrocarburos, petrolíferos o petroquímicos. El propósito del grupo de trabajo será el restablecimiento del suelo en sus funciones e interacciones básicas cuando éstas hayan sido alteradas por efecto de los contaminantes; asimismo esta norma permitirá orientar a los Promoventes, sobre la gestión de dicho trámite.

Gestión de Procesos Industriales

En materia de procesos industriales, durante 2021, 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 de 970 trámites, de los cuales el 69.7% (676) corresponde a trámites ingresados durante el periodo referido y el 30.3% (294) a trámites rezagados. De los 1,183 trámites ingresados en el periodo reportado, se dio atención al 57.1% (676) tal como se muestra en las **Tablas 12 y 13**.

Tabla 12. Situación general de trámites 2021

Dirección General	Tipo Ingreso	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Procesos Industriales	AAR	1,099	633	466
	OPE	84	43	41
	Total	1,183	676	507

Fuente: ASEA-UGI (2022).



Tabla 13. Situación general de trámites por materia

Materia	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Impacto ambiental	386	241	145
SASISOPA	225	144	81
Residuos peligrosos	108	81	27
Riesgo ambiental	114	6	108
Residuos de manejo especial	86	60	26
Sitios contaminados	84	57	27
Cambio de uso de suelo	74	2	72
Protocolo de respuesta a emergencias	58	58	0
Atmósfera	48	27	21
Total	1,183	676	507

Fuente: ASEA-UGI (2022).

Parte de los resultados anteriormente mencionados, se deben a la atención de evaluaciones técnicas, a través de un contrato de servicio con recursos del Fideicomiso de la 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 contó con el apoyo de ocho personas adicionales para la atención de los trámites en materia de SASISOPA, cuatro para CUSTF, y tres para impacto ambiental. Lo anterior, con el objetivo de atender en tiempo los trámites, así como de disminuir el rezago de aquéllos que se encuentran fuera de tiempo.

Aspectos Relevantes

- En materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI) lideró un grupo de trabajo conformado por personal de la UGI para que, en conjunto con distintas Direcciones Generales de oficinas centrales de la SEMARNAT, se lograra la integración del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes a través de la Cédula de Operación Anual (COA) en su versión electrónica. Para tales efectos se atendieron durante el periodo de captura (marzo a julio de 2021) más de 1,350 solicitudes de asesoría y se generaron más de 400 números de registro ambiental. Con esto se logró el reporte de 7,100 COA para actividades del Sector Hidrocarburos, lo cual representa el 40% de los reportes a nivel nacional.
- Impartición de dos talleres virtuales de difusión sobre el cumplimiento normativo en materia de SASISOPA, cuyo objetivo fue orientar a los socios de la Asociación Mexicana de Gas Natural y de la Asociación Mexicana de Ferrocarriles, en trámites de Conformación, Implementación y Seguimiento de los Sistemas de Administración en los Proyectos de Procesos Industriales, Transporte y Almacenamiento.
- Elaboración del Manual de Procedimiento de la Evaluación de SASISOPA Industrial en conjunto con la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales.
- Actualización a la Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental del Sector Hidrocarburos.
- Seguimiento a las acciones de conservación y protección a la biodiversidad y a la Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad en México y Plan de Acción 2016-2030.

Gestión Comercial

En 2021, se recibieron 9,356 trámites, es decir, el 55.2%, del total de los trámites ingresados a la UGI. Las principales materias que ingresaron fueron las siguientes: i) Impacto ambiental con el 31.28% (2,927), ii) Protocolo de respuesta a emergencias con el 16.64% (1,557), iii) Residuos de manejo especial con el 15.26% (1,428), iv) Atmósfera con el 14.01% (1,311) y v) SASISOPA con el 11.86% (1,110). La suma de los trámites de estas cinco materias corresponde al 89.06% de los trámites en materia de gestión comercial.



Ante el alto número de trámites, se realizó la reorganización de funciones del personal, dando como resultado la atención del 67.1% (6,275) del total de trámites recibidos en 2021.

Tabla 14. Situación general de trámites 2021

Dirección General	Tipo ingreso	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Comercial	AAR	6,227	4,262	1,965
	OPE	3,129	2,013	1,116
	Total	9,356	6,275	3,081

Fuente: ASEA-UGI (2022).

Tabla 15. Situación general de trámites por materia en 2021

Materia	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Impacto ambiental	2,927	1,673	1,254
Protocolo de respuesta a emergencias	1,557	1,557	0
Residuos de manejo especial	1,428	828	600
Atmósfera	1,311	800	511
SASISOPA	1,110	620	490
Residuos peligrosos	879	764	115
Sitios contaminados	71	16	55
Riesgo ambiental	48	6	42
Cambio de uso de suelo	23	11	12
Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Instalaciones	2	0	2
Total	9,356	6,275	3,081

Fuente: ASEA-UGI (2022).

Aunado a la estrategia de reorganización, a partir de agosto de 2019, se conformó y puso en marcha un contrato de servicio con recursos del Fideicomiso de la ASEA para fortalecer la autonomía en la gestión de los trámites del Sector Hidrocarburos, en el que se cuenta con el apoyo de 23 personas adicionales para la atención de los trámites en materia de SASISOPA y dos personas adicionales para la atención de los trámites en materia de impacto ambiental. Lo anterior, con el objetivo de atender en tiempo los trámites, y disminuir el rezago de aquellos trámites ingresados en periodos anteriores al 2020. Respecto a los trámites rezagados, en 2021 se concluyeron 4,814 trámites ingresados en periodos anteriores.

Desarrollo de Guías y Regulación

La Dirección General de Gestión Comercial participó de manera conjunta con la UNR en el desarrollo de los paquetes operativos de las regulaciones emitidas por la ASEA, así como en los grupos de trabajo 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 de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo (Gas L.P) y de Petrolíferos.

Gestión de Operación Integral

Durante 2021 y como parte de la mejora continua, la Dirección General de Gestión de Operación Integral (DGGOI) participó en la actualización del Manual de Procedimientos, relacionado con los procedimientos: i) UGI-DGGOI-PR-01 (recibir solicitud de Terceros); y ii) UGI-DGGOI-PR-02 (evaluar solicitud de Terceros), con el objeto de incorporar el proceso de Refrendo de la Aprobación o Autorización de Terceros. Con ello se continúa fortaleciendo las capacidades de evaluación y resolución para abatir el rezago y resolver dentro de los plazos legales de manera efectiva. De manera paralela se concretó la publicación del Manual de organización de la DGGOI en la Normateca ASEA, el cual puede ser consultado por el público en general.





Aunado a lo anterior, la DGGOI colaboró en la revisión del Manual de Procedimientos de la Unidad de Gestión Industrial para Atención al Regulado, proceso que constituye la entrada para el procedimiento: UGI-DGGOI-PR-01 (Recibir solicitud de Terceros).

Terceros

- El Comité de Terceros de la ASEA celebró 12 reuniones ordinarias y 1 reunión extraordinaria.
- El Subcomité Técnico del Comité de Terceros de la ASEA celebró 12 reuniones ordinarias.
- En 2021 se aprobaron y autorizaron más de 100 Terceros.
- Al cierre de 2021, la ASEA contaba con un total de 426 Terceros Aprobados y 184 Terceros Autorizados, que en conjunto suman 610 Terceros, que han registrado 1,776 técnicos para la evaluación del cumplimiento y conformidad en 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 en distintas DACG y NOM que la ASEA ha emitido, así como otras NOM heredadas de otras dependencias federales.
- Se otorgaron 59 refrendos de aprobación:
 - 2 para la NOM-001-SESH-2014
 - 2 para la NOM-003-ASEA-2016
 - 4 para la NOM-003-SEDG-2004
 - 36 para la NOM-005-ASEA-2016
 - 5 para la NOM-007-ASEA-2016
 - 3 para la NOM-007-SESH-2010
 - 2 para la NOM-010-ASEA-2016
 - 1 para la NOM-013-SECRE-2012
 - 4 para la NOM-013-SEDG-2002
- Se otorgaron 13 refrendos de autorización:
 - 3 para la DACG de Auditorías Externas
 - 3 para la DACG de Exploración y Extracción convencionales y no convencionales
 - 1 para la DACG de Licuefacción
 - 1 para la DACG de PML industrial
 - 3 para la DACG de SASISOPA comercial
 - 1 para la DACG de SASISOPA industrial
 - 1 para la DACG de Transporte Terrestre por Medio de Ductos
- Al cierre de 2021 se llevaron a cabo los preparativos para implementar el Programa de refrendo 2022 en el que se espera atender un total de 165 solicitudes (119 para el primer y segundo refrendo de autorizaciones, y 46 son para el primer y segundo refrendo de aprobaciones). El 61.82% de las 165 solicitudes esperadas corresponde a SASISOPA Industrial, SASISOPA Comercial, Auditorías Externas y la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016.
- En 2021 se continuó con el proceso de modificación a las Disposiciones Administrativas de Carácter General para la aprobación y autorización de Terceros. El proceso se ha enriquecido como resultado de una serie de planteamientos y aportaciones por parte de la DGGOI, como la eliminación de requisitos innecesarios y la incorporación de elementos que cubren vacíos legales a efecto de brindar certidumbre jurídica a los aspirantes a Tercero. Adicionalmente, se cuenta con el anteproyecto de modificación.
- Se gestionó la suficiencia presupuestal para la publicación de una Convocatoria para aspirantes a Tercero en el DOF, a saber, la CONVOCATORIA dirigida a los interesados en obtener la Autorización como Tercero para emitir los dictámenes e informes de evaluación, previstos en las 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, la cual fue publicada en el DOF en 2021.



- El equipo de evaluadores de Terceros de la DGGOI participó en los grupos de trabajo de elaboración de las siguientes Convocatorias: i) CONVOCATORIA dirigida a las Unidades de Inspección interesadas en obtener la Aprobación para evaluar la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-ASEA-2021, Estaciones de servicio con fin específico para expendio al público y autoconsumo de gas licuado de petróleo para vehículos automotores; y ii) CONVOCATORIA dirigida a las Unidades de Inspección interesadas en obtener la Aprobación para evaluar la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.
- Como parte de la estrategia de conformación del archivo documental de la UGI, la DGGOI llevó a cabo la integración de expedientes físicos y electrónicos de trámites ingresados en el 2021.
- En 2021, se continuó rindiendo informe puntual al Grupo Directivo sobre el seguimiento a la implementación 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. A este respecto, destaca que se cuenta con cinco Terceros Autorizados para emitir los dictámenes, en los tres segmentos de la cadena de valor, que prevén 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.

Seguros y Auditoría Ambiental

- En 2021 se inició con un rezago en la atención de 26 solicitudes de registro de pólizas de seguro, las cuales, fueron resueltas durante el mismo año.
- Se recibieron 4,217 solicitudes de registro de pólizas de seguro por OPE y por el AAR (40% más que en 2020), de las cuales se atendieron 3,761 (89.18%), por lo que al cierre del ejercicio 2021, se encuentran en evaluación 456 (10.81%).
- Se emitieron más de 1,900 registros de pólizas de seguro.
- Se registraron 3,166 pólizas de seguro que amparan las actividades de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos.
- En el Sistema de Auditoría Ambiental en línea (SAAEL) se registraron 846 trámites y al cierre de 2021 se contaba con un total de 954 trámites, de los cuales 20 se encontraban en proceso de evaluación.
- Registro de 124 trámites en estatus de detenidos (ya que cuentan con un juicio de amparo o por falta de información para emitir el resolutivo).
- Se emitieron 7 Certificados de Industria Limpia y 9 de Calidad Ambiental.

Terceros, Seguros y Metano

La Oficialía de Partes Electrónica (OPE) continúa operando y aunque ha probado ser una herramienta de gran utilidad ante la prolongación de las medidas sanitarias impuestas por la enfermedad COVID-19, se han iniciado gestiones para poder mejorar su uso para los Regulados y aspirantes a Tercero.

Tabla 16. Situación general de trámites por materia en 2021

Materia	Tipo ingreso	Ingresado	Resuelto	En evaluación
Terceros	AAR	245	193	52
	OPE	31	28	3
	Total	276	221	55
Seguros	AAR	881	755	126
	OPE	3,336	3,006	330
	Total	4,217	3,761	456
Metano	AAR	27	0	27
	OPE	0	0	0
	Total	27	0	27
Total		4,520	3,982	538

Fuente: ASEA-UGI (2022).



Auditoría Ambiental

Tabla 17. Situación general de trámites en 2021

Materia	Tipo ingreso	Ingresado	Resuelto*	En evaluación
Auditorías Ambientales	AAR***	0	0	0
	SAAEL**	22	2	20
	Total	22	2	20

Fuente: ASEA-UGI (2022).

*Los trámites resueltos incluyen trámites ingresados antes del 1° de enero de 2021.

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

***Lo que ingresó por AAR no debe ser contado como trámite sino como asunto. En ese sentido por AAR en 2021 ingresaron 23 asuntos.

Durante 2021, la UGI realizó un arduo trabajo respecto a la expedición, modificación, suspensión, revocación y anulación de permisos, licencias y autorizaciones en materia SISOPA. Con las acciones emprendidas, la ASEA fortalece la gestión desde un 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.

Evaluación de trámites habilitantes, desarrollo de guías y manuales de evaluación

En 2021, la UGI en coordinación con la UPVEP llevaron a cabo 80 reuniones de trabajo sobre el Modelo de Administración de los Procesos con la finalidad de fortalecer el proceso de gestión a través del desarrollo de los Manuales de Procedimientos para los trámites: i) Terceros, ii) Licencias de funcionamiento, iii) Licencia Ambiental Única, iv) SASISOPA (Industrial y Comercial); y v) AAR. Asimismo, se elaboraron los Manuales de Organización Específica de las áreas de la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marinos, Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, Dirección General de Gestión Comercial, Dirección General de Gestión de Operación Industrial.

Talleres de homologación de criterios de evaluación de trámites

Como apoyo a las capacidades de reforzamiento de evaluación se realizaron siete talleres de homologación de criterios: 1) Programa de Prevención de Accidentes; 2) Seguimiento a Sistemas de Administración; 3) Cambio de uso de suelo; 4) SASISOPA; 5) Pólizas de seguro de responsabilidad civil profesional; 6) Diferencia entre fianzas y seguros y; 7) en materia de Atmósfera, secuencia de trámites y requisitos principales.

Estrategia 2.2. Otorgar las herramientas necesarias para que los regulados fortalezcan sus capacidades de preparación y presentación de trámites de manera oportuna y eficaz

Fortalecimiento de la comunicación con los Regulados

Como medida de fortalecimiento de la comunicación con los Regulados de la ASEA, se impartieron ocho talleres de difusión y capacitación, mediante los canales institucionales, cuyos temas vertidos fueron: a) 1 de rehabilitación de sitios contaminados por hidrocarburos; b) 1 de Guía de Línea Base Ambiental para la actividad costa afuera; c) 2 de SASISOPA Industrial; d) 1 de SASISOPA Comercial; e) 1 de impacto ambiental; f) 1 de diferencia entre fianzas y seguros; y g) 1 de DACG de Seguros para las actividades de Exploración y Extracción.

Publicación de guías y herramientas de apoyo para los Regulados

Con la finalidad de continuar apoyando a los Regulados en la conceptualización de términos, técnicas y/o estudios solicitados en los trámites y que facilite la integración y presentación de sus trámites ante la ASEA, en el periodo de reporte se realizaron trabajos de elaboración de dos Guías de impacto y riesgo ambiental en sus Modalidades regional y particular, ambos con un avance del 100%.



Dentro de las Guías de impacto y riesgo ambiental elaboradas en 2021, se integraron una serie de preguntas frecuentes, por medio de las cuales se contribuye a tener un mejor entendimiento sobre los estudios y/o requisitos solicitados en los trámites correspondientes.

Estrategia 2.3. Fortalecer las capacidades de la Agencia para propiciar que los terceros lleven a cabo evaluaciones técnicas y dictaminaciones de manera oportuna y efectiva

Talleres de homologación de criterios, guías y manuales de evaluación para Terceros

En 2021, como medida de fortalecimiento de la comunicación con los Terceros, se impartió un taller de criterios en materia de pólizas de responsabilidad civil profesional, por medio del cual los Terceros podrán contar con una estrategia alineada a los objetivos y metas de la ASEA.

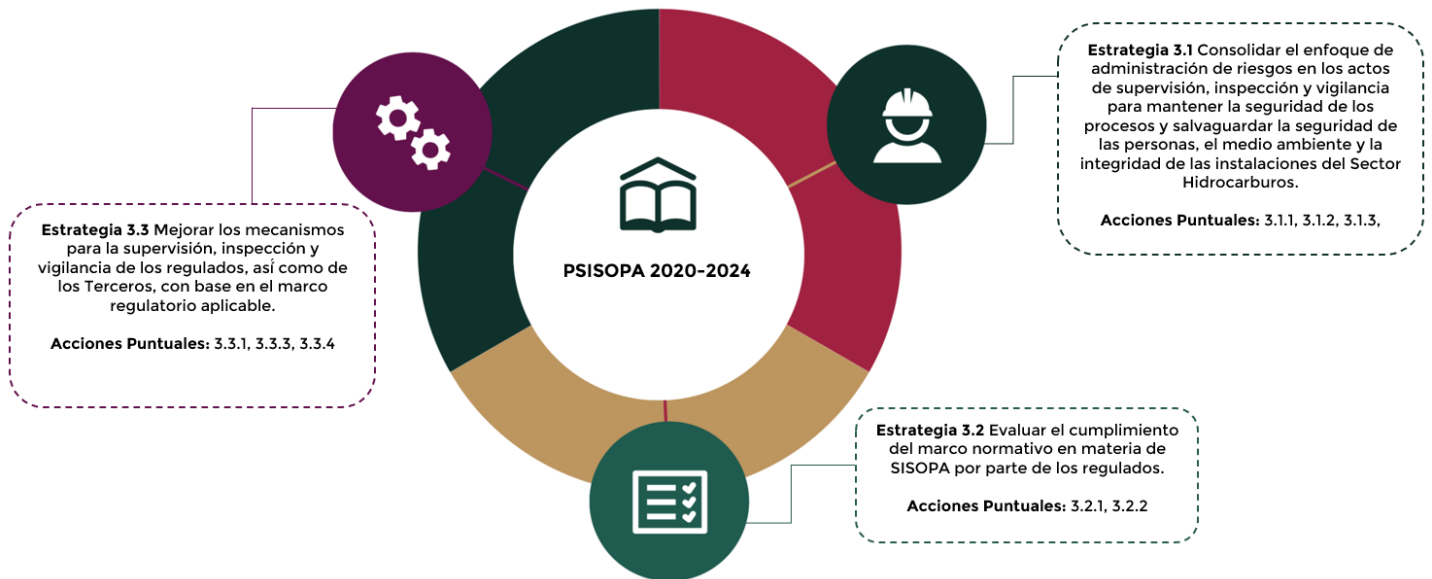
Adicionalmente, se desarrolló un material informativo “preguntas frecuentes” para que, con el apoyo de otras Unidades Administrativas de la ASEA se brinde información a los aspirantes a Terceros. La información puede ser consultada en la siguiente liga electrónica: <https://www.gob.mx/asea/es/documentos/preguntas-frecuentes-terceros>.



Objetivo Prioritario 3. Fortalecer la supervisión, inspección y vigilancia del cumplimiento del marco regulatorio en el Sector Hidrocarburos para mantener la seguridad de los procesos y salvaguardar la seguridad de las personas, el medio ambiente y la integridad de las instalaciones del Sector Hidrocarburos

Por medio del **Objetivo 3**, la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial (USIVI) vinculó sus actividades, logros y resultados a tres Estrategias Prioritarias y a nueve Acciones Puntuales incluidas en el PSISOPA 2020-2024 (ver **Diagrama 7**). Las acciones realizadas durante el ejercicio 2021 se orientaron a garantizar la seguridad del personal que opera las instalaciones, así como a salvaguardar la integridad de las comunidades aledañas a las mismas, observando en todo momento y bajo cualquier circunstancia, la protección al medio ambiente, el bienestar social y el desarrollo económico.

Diagrama 7. Vinculación de actividades, logros y resultados de la USIVI con el PSISOPA 2020-2024



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

Estrategia 3.1. Consolidar el enfoque de administración de riesgos en los actos de supervisión, inspección y vigilancia para mantener la seguridad de los procesos y salvaguardar la seguridad de las personas, el medio ambiente y la integridad de las instalaciones del Sector Hidrocarburos

La USIVI ha implementado 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 Riesgos, los cuales deben considerar todo el ciclo de vida de las instalaciones, desde su diseño hasta su cierre, desmantelamiento y abandono.

Programa de Supervisión, Inspección, Verificación y Vigilancia 2021

El Programa de Supervisión, Inspección y Vigilancia 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.



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.

Derivado de la suspensión de los plazos legales para los procedimientos administrativos, la aplicación de criterios para la Administración de los Recursos Humanos en las Dependencias y Entidades de la APF, así como las medidas apremiantes adoptadas por las entidades federativas para mitigar la propagación de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), la USIVI a través de sus Direcciones Generales, implementó un esquema preponderante de supervisión, con el objetivo de mantener un control constante y preventivo respecto de las actividades que realizan los Regulados y Terceros. A través de dicho esquema, la USIVI obtuvo mayores elementos, para preparar las visitas de inspección con criterios de certeza jurídica, debidamente fundada, motivada, clara y objetiva, dotada de criterios jurídicos y técnicos, que permitieron obtener más y mejores resultados, en el desarrollo de los procedimientos administrativos, resultantes de cada acto de supervisión realizado.

En la **Tabla 18** se enlistan los actos de supervisión realizados por actividad de la cadena de valor del Sector Hidrocarburos durante 2021.

Tabla 18. Actos de Supervisión Programados y No Programados 2021

Actividad	Actos Programados	Actos No Programados	Total
Exploración y Extracción	33	0	33
Procesos Industriales	12	2	14
Transporte y Almacenamiento	18	0	18
Comercial	1,607	221	1,828
Terceros	18	0	18
Totales	1,688	223	1,911

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Programa de Inspección

El Programa de Inspección tiene como objetivo verificar el cumplimiento, implementación y ejecución de la normativa en materia de SISOPA, así como el cumplimiento de términos en materia de autorización de CUSTF por parte de los Regulados, a través de la ejecución de visitas en sitio, con la oportunidad de imponer medidas cautelares que permiten administrar el riesgo identificado en cada una de las brechas existentes, entre el desempeño del Regulado y lo que establece la normatividad aplicable.

A través del Programa Anual de Inspección 2021, la USIVI logró verificar física y documentalmente, el grado de atención por parte de los Regulados, frente a sus obligaciones jurídicas, bajo un contexto actual y vigente de las actividades que se están llevando a cabo en un sitio y tiempo determinado. De esta forma, es posible incorporar la administración del riesgo, como objeto de las visitas de inspección, en toda la cadena de valor del Sector Hidrocarburos, así como desarrollar nuevas y mejores estrategias, que permitan alcanzar un alto índice de cumplimiento a las mismas, lo cual se traduce en garantizar la seguridad de las personas, las instalaciones y el medio ambiente.

En la **Tabla 19** se enlistan los actos de inspección realizados por actividad del Sector Hidrocarburos durante 2021.

Tabla 19. Actos de Inspección Programados y No Programados 2021

Actividad	Actos Programados	Actos No Programados	Total
Exploración y Extracción	22	3	25
Procesos Industriales	3	2	5
Transporte y Almacenamiento	1	14	15





Comercial	20	152	172
Terceros	3	0	3
Totales	49	171	220

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Programa de Verificación

El objetivo del programa de verificación consiste en constatar físicamente, a través de una visita de campo, que los Regulados hayan dado atención a las medidas cautelares que se les hayan impuesto durante una visita de inspección o en el desarrollo de un procedimiento administrativo instaurado previamente, así como supervisar a las personas físicas o morales autorizadas y aprobadas por la ASEA para llevar a cabo las actividades como Tercero en el Sector Hidrocarburos y evaluar la calidad de sus servicios.

En la **Tabla 20** se enlistan los actos de verificación realizados por actividad del Sector Hidrocarburos durante 2021.

Tabla 20. Actos de Verificación Programados y No Programados 2021

Actividad	Actos Programados	Actos No Programados	Total
Exploración y Extracción	0	1	1
Procesos Industriales	8	9	17
Transporte y Almacenamiento	2	14	16
Comercial	0	15	15
Terceros	2	0	2
Totales	12	39	51

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Programa de Vigilancia

La ASEA 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 el 2021, se realizaron acciones para atender las Declaratorias de Contingencia Ambiental Atmosférica por Ozono en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), por tal motivo la ASEA a través de la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (DGSIVC), ejecutó seis acciones de vigilancia y 14 actos de inspección, las cuales se detallan en las **Tablas 21, 22 y 23**.

Tabla 21. Declaratorias de la CAME por Contingencia Ambiental Atmosférica por Ozono en la ZMVM 2021

No.	Fecha de comunicado	Índice de calidad del aire	Restricciones para el Sector Hidrocarburos	Suspensión de la Contingencia Ambiental por O ₃
1	21/04/2021	160 ppb	Suspender actividades en el 20% de las estaciones de carburación y plantas de distribución de Gas L.P., excepto las que cuenten con válvulas de desconexión seca, para el trasvase de combustible, llenado de autotanques y llenado de cilindros, según corresponda a la terminación de su último dígito numérico de identificación y a la integración de los grupos determinados por la ASEA.	A partir de las 20:00 horas del jueves 22 de abril de 2021, se suspendieron las medidas establecidas por contaminación en la ZMVM.
2	26/04/2021	159 ppb		A partir de las 18:00 horas del martes 27 de abril de 2021, se suspendieron las medidas establecidas por



No.	Fecha de comunicado	Índice de calidad del aire	Restricciones para el Sector Hidrocarburos	Suspensión de la Contingencia Ambiental por O ₃
3	08/06/2021	157 ppb	Suspender la operación de las Estaciones de servicio (gasolineras) en un 20%, excepto las que cuenten con el sistema de recuperación de vapores con una eficiencia mínima del 90%, conforme al último dictamen de operación vigente y a la integración de los grupos determinados por la ASEA.	contaminación en la ZMVM. A partir de las 20:00 horas del martes 08 de junio de 2021, se suspendieron las medidas establecidas por contaminación en la ZMVM.

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Tabla 22. Actos de Vigilancia ejecutados en 2021 en atención a las Declaratorias por Contingencia Ambiental por Ozono en la ZMVM

No.	Fecha	Estaciones de servicio (Gas L.P.)	Plantas de distribución (Gas L.P.)	Estaciones de servicio (Gasolineras)	Total
1	22/04/2021	1	0	0	1
2	27/04/2021	3	2	0	5
Total		4	2	0	6

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Tabla 23. Actos de Inspección ejecutados en 2021 en atención a las declaratorias por Contingencia Ambiental por Ozono en la ZMVM

No.	Fecha	Estaciones de servicio (Gas L.P.)	Plantas de distribución (Gas L.P.)	Estaciones de servicio (Gasolineras)	Total
1	22/04/2021	1	2	6	9
2	27/04/2021	1	0	4	5
Total		2	2	10	14

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

*Nota: El número de inspecciones realizadas como parte de las acciones de vigilancia durante la Contingencia Ambiental Atmosférica por Ozono en ZMVM, están incluidas en el total de actos de inspección descritos en el Programa de Inspección del presente documento.

Los resultados en términos de cumplimiento por parte de los Regulados, en relación con el comunicado de la CAME, derivado de la activación de Contingencia Ambiental Atmosférica por Ozono en la ZMVM durante 2021, se detallan en la **Tabla 24**.

Tabla 24. Resultado de las acciones de inspección y vigilancia por Contingencia Ambiental Atmosférica por Ozono en la ZMVM 2021

No.	Instalación	Cumplimiento CAME	Incumplimiento CAME
1	Estaciones de servicio (Gas L.P.)	6	0
2	Plantas de distribución (Gas L.P.)	4	0
3	Estaciones de servicio (Gasolineras)	5	5

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

En la siguiente página web, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/615645/Medidas_ante_Contingencias_Ambientales_en_la_ZMVM.pdf, se pueden consultar las acciones que lleva a cabo la ASEA para prevenir y responder a Contingencias Ambientales Atmosféricas en la ZMVM, en Plantas de Distribución y Estaciones de Servicio con fin Específico para el Expendio al Público de Gas L.P.



En la siguiente página web, [Comunicado Contingencia Estaciones Servicio 2021.pdf \(www.gob.mx\)](http://www.gob.mx), se pueden consultar las acciones que lleva a cabo la ASEA para prevenir y responder a Contingencias Ambientales Atmosféricas en la ZMVM, en Estaciones de Servicio con fin Específico para el Expendio de Gasolinás al Público.

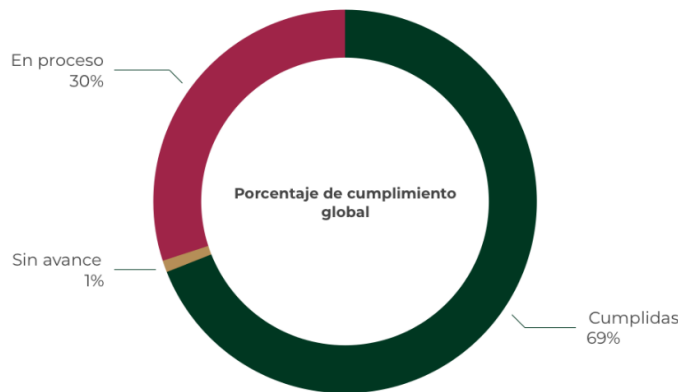
Autodeterminación

La ASEA, a través de la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Procesos Industriales (DGSIVPI), supervisa los programas de certificación en materia de SISOPA, 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 ASEA.

La DGSIVPI, mediante los requerimientos de información realizados en el ejercicio fiscal 2021, dio seguimiento al cumplimiento, implementación y ejecución de la normativa en materia de SISOPA a las Refinerías y Complejos Procesadores de Gas de país.

En el periodo 2015-2021, derivado de las visitas de verificación se han detectado un total de 1,147 observaciones, de las cuales 371 corresponden a Refinerías y 776 a Complejos Procesadores de Gas. Al cierre de diciembre 2021, los Regulados han presentado evidencias del cumplimiento de 792 observaciones, lo cual se traduce en un avance del cumplimiento de 77% para Refinerías y 65% para Complejos Procesadores de Gas, con un desempeño global del 69%. Durante el año 2022, la DGSIVPI conforme a sus atribuciones continuará dando seguimiento al procedimiento instaurado para determinar el cumplimiento por parte del Regulado, de las observaciones que aún se encuentran en proceso de atención. En las **Gráficas 2 y 3**, se muestra el porcentaje de avance global y por tipo de instalación, al cumplimiento general de observaciones de cierre de brechas en materia de Seguridad Operativa e Industrial atendidas por el Regulado para la administración y control del riesgo en 2021.

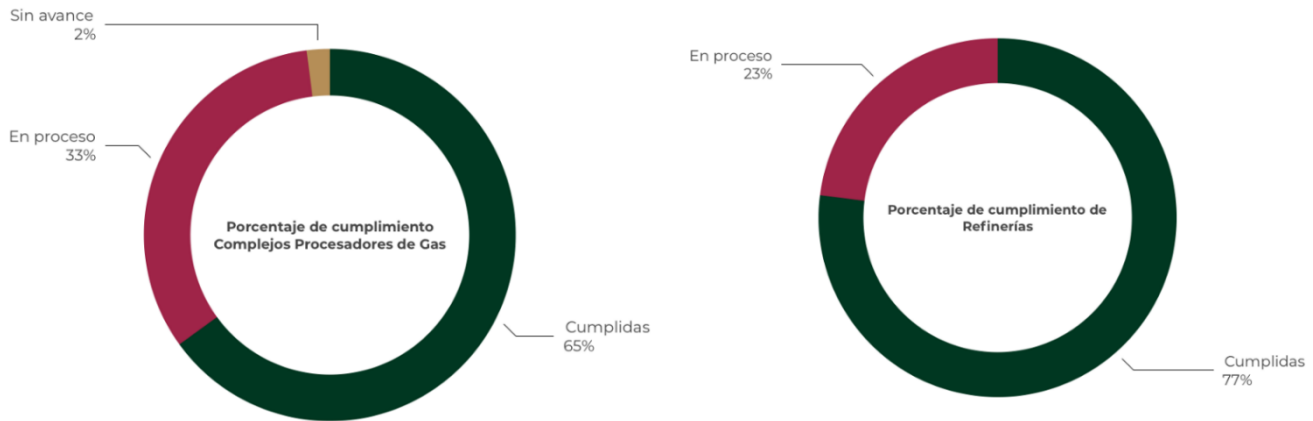
Gráfica 2. Porcentaje de cumplimiento global de observaciones de cierre de brechas 2021



Fuente: ASEA-USIVI (2022).



Gráfica 3. Porcentaje de cumplimiento de las observaciones de cierre de brechas 2021



Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Supervisión del desempeño de Terceros

La Dirección General de Supervisión Inspección y Vigilancia de Operación Integral (DGSIVOI) lleva a cabo la supervisión de la calidad de los servicios de evaluación técnica y de la conformidad, que realizan los Terceros que colaboran con la ASEA, para evaluar el grado de cumplimiento de los requerimientos normativos en materia de SISOPA que deben ser observados por los Regulados y actores que desarrollan actividades en el Sector Hidrocarburos.

La supervisión de Terceros por parte de la ASEA es una eficiente herramienta para incidir en la administración de riesgos del Sector Hidrocarburos. Ésta se realiza mediante la planificación, programación y ejecución de visitas de verificación de la calidad de los servicios de evaluación técnica y de la conformidad que realizan los Terceros, así como la posterior formulación de requerimientos de información para la constatación del cumplimiento de la normatividad vigente aplicable y de la observancia de las condiciones de operación bajo las cuales se les aprobó y/o autorizó como Terceros.

La supervisión se desarrolla de conformidad con el modelo institucional de inspección basada en riesgo, 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 Terceros, que son implementados por los Regulados. Referente a la actividad de supervisión y verificación de Terceros, en 2021 la DGSIVOI ejecutó dos visitas de verificación y 18 actos de supervisión. De lo anterior, en la **Tabla 25**, se indican 24 observaciones detectadas en las verificaciones a la calidad del servicio de los Terceros en los distintos instrumentos normativos (NOM y DACG emitidas por la ASEA).

Tabla 25. Observaciones detectadas durante las visitas de verificación a Terceros

Instrumento Normativo	No. de observaciones detectadas
NOM-005-ASEA-2016	6
NOM-004-ASEA-2017	4
SASISOPA Comercial	14
Total	24

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Investigaciones Causa Raíz

Las Investigaciones Causa Raíz (ICR) se definen como métodos sistemáticos de análisis que permiten Identificar las causas que originan los incidentes y/o accidentes, con el objetivo de emitir las recomendaciones preventivas y correctivas para evitar su repetición. Lo anterior, conforme a lo establecido en las “Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los lineamientos para que los Regulados lleven a cabo las ICR de incidentes y accidentes ocurridos en sus instalaciones” publicadas en el DOF.

Conforme a lo dispuesto en los Lineamientos emitidos por la ASEA para el desarrollo de las ICR, el proceso para la elaboración de dichas investigaciones está integrado por las siguientes etapas:

- Registro y clasificación de los eventos
- Identificación del encargado de la ICR (Regulado o Tercero Autorizado)
- Conformación del grupo multidisciplinario
- Elaboración y presentación del programa de trabajo
- Ejecución de la ICR
- Presentación del informe final
- Atención a las recomendaciones derivadas de la ICR

En la **Tabla 26**, se muestran los informes finales de la ICR recibidos por la USIVI durante el ejercicio 2021 conforme a lo establecido en las disposiciones vigentes.

Tabla 26. Informes finales de Investigaciones Causa Raíz entregados a la ASEA en 2021

Actividad	Entregados
Exploración y Extracción	9
Procesos Industriales	23
Transporte y Almacenamiento	11
Comercial	28
Totales	71

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Los Regulados deben remitir a la ASEA, bajo protesta de decir verdad, un aviso del cumplimiento de la implementación de las recomendaciones preventivas y correctivas. La ASEA verifica el cumplimiento de las recomendaciones generadas en las ICR por parte de los Regulados. En la **Tabla 27** se presenta el avance en la atención a las recomendaciones de las ICR contenidas en los informes finales entregados a la ASEA en 2021.

Tabla 27. Atención a Recomendaciones de Investigaciones Causa Raíz entregadas a la ASEA en 2021

Actividad	Atendidas	En Proceso	Vencidas	Totales
Exploración y Extracción	57	15	5	77
Procesos Industriales	18	99	0	117
Transporte y Almacenamiento	29	54	0	83
Comercial	108	32	14	154
Totales	212	200	19	431

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Estrategia 3.2. Evaluar el cumplimiento del marco normativo en materia de SISOPA por parte de los regulados

La ASEA 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 SISOPA 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.

Una de las acciones realizadas por la USIVI, con el objetivo de fortalecer los actos de supervisión, inspección y vigilancia, es el seguimiento al cumplimiento de medidas cautelares impuestas por la ASEA, así como el seguimiento al cierre y resolución de expedientes en materia de SISOPA.

Imposición de Medidas Cautelares

Con base en el total de actos de autoridad realizados por la USIVI en 2021, se impusieron un total de 505 medidas cautelares. En la **Tabla 28** se indica el detalle de dichas medidas cautelares.

Tabla 28. Medidas cautelares impuestas por actividad del Sector Hidrocarburos en 2021

Actividad	Medidas Correctivas	Medidas de Urgente Aplicación	Medidas de Seguridad
Exploración y Extracción	15	0	3
Procesos Industriales	0	0	0
Transporte y Almacenamiento	29	0	11
Comercial	281	62	73
Terceros	31	0	0
Totales	356	62	87

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

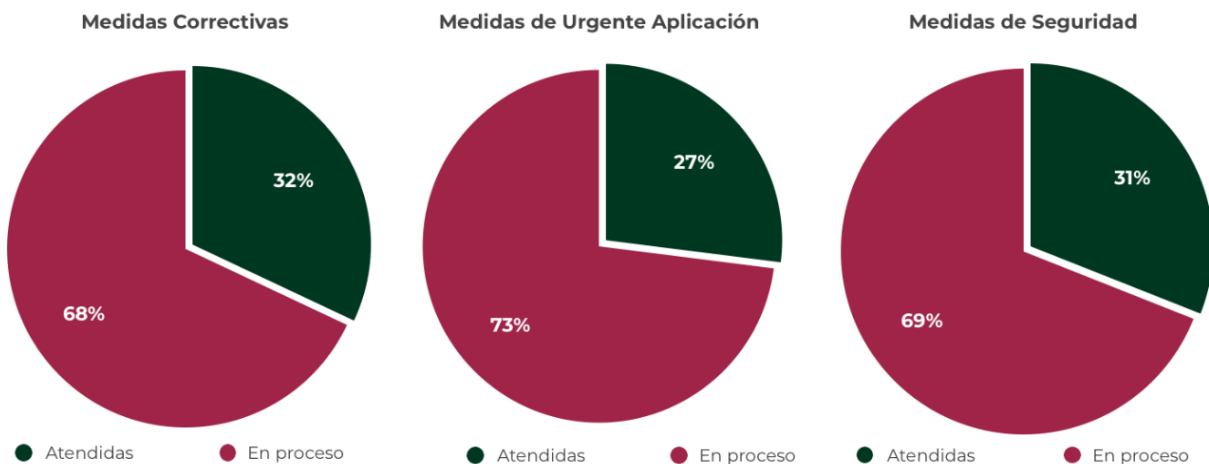
En la **Tabla 29** y la **Gráfica 4** se muestra el número de medidas atendidas por los Regulados, así como el número de medidas en proceso de atención de los procedimientos administrativos iniciados en 2021.

Tabla 29. Medidas cautelares impuestas en 2021 y atendidas por los Regulados en el mismo ejercicio

Tipo de Medida	Atendidas	En Proceso	Total
Medidas Correctivas	113	243	356
Medidas de Urgente Aplicación	17	45	62
Medidas de Seguridad	27	60	87
Totales	157	348	505

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Gráfica 4. Porcentaje de Medidas Correctivas, de Seguridad y de Urgente Aplicación impuestas por la ASEA en 2021 y atendidas por los Regulados en el mismo ejercicio



Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Avance del Estado Procesal de Expedientes

Durante 2021, la contingencia sanitaria continuó representando un reto en el cierre y resolución de los procedimientos administrativos, derivado de las suspensiones de los plazos legales. Adicionalmente, una vez reanudados los plazos legales, la continuidad de los procedimientos, se vio limitada por los siguientes factores:

- Las notificaciones presenciales por las dificultades que implicaba encontrar a los representantes legales de los Regulados en sus sitios de trabajo.
- La problemática de los Regulados para recabar información, derivado de la sana distancia, la reducción de la movilidad y el trabajo a distancia.

Como resultado de los actos de supervisión, inspección y verificación ejecutados durante 2021, se iniciaron un total de 307 expedientes. En la **Tabla 30** se indica el estado procesal que guardan los expedientes iniciados durante 2021 por actividad del Sector Hidrocarburos.

Tabla 30. Estado procesal de expedientes iniciados en 2021 por actividad del Sector Hidrocarburos

Actividad	No. Expedientes	En Análisis	Emplazados	Cerrados/ Resueltos
Exploración y Extracción	58	29	5	24
Procesos Industriales	17	16	0	1
Transporte y Almacenamiento	31	19	6	6
Comercial	178	100	15	63
Terceros	23	16	1	6
Totales	307	180	27	100

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Estrategia 3.3. Mejorar los mecanismos para la supervisión, inspección y vigilancia de los regulados, así como de los Terceros, con base en el marco regulatorio aplicable

Una estrategia prioritaria establecida por la USIVI, para la mejora continua de los actos de supervisión, inspección y vigilancia, consiste en la revisión y actualización de los procedimientos asociados a dichos actos de autoridad.

En el contexto de la contingencia sanitaria por la epidemia generada por el virus SARS-CoV-2, la USIVI a través de sus Direcciones Generales, ha tenido que adaptar los procedimientos tradicionales a una nueva normalidad, con el objetivo de dar continuidad a sus operaciones, mediante las cuales, se garantiza la seguridad industrial y operativa, así como la protección al medio ambiente durante el desarrollo de las actividades del Sector Hidrocarburos.

Manuales de Procedimientos de la USIVI

Durante 2021, la DGSIVC llevó a cabo la elaboración y formalización de su Manual de Procedimientos, de conformidad con lo establecido en el *Manual de Procedimientos para Elaboración, Modificación, Eliminación, Cancelación, Revisión, Aprobación y Emisión de Normas Internas de la ASEA*. El Manual, considera los procesos aprobados por el Cuerpo de Gobierno del Modelo de Administración por Procesos de la ASEA (MAP-ASEA), referentes al Macroproceso 4.0 Controlar.

Cabe destacar que, el Manual de Procedimientos de la DGSIVC es el primer documento de su tipo dentro de la USIVI en incluir una matriz de riesgos, mediante la cual, se consideran los posibles riesgos por corrupción en los procesos de realizar supervisión y realizar inspección y verificación, así como los controles y mecanismos de respuesta a dichos riesgos, conforme a lo establecido en el numeral 8 del *Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno*. Lo anterior, como parte de la atención a una recomendación de la Auditoría Superior de la Federación en materia de Control Interno.



La revisión y análisis de posibles riesgos de corrupción en los procedimientos ejecutados por las Direcciones Generales adscritas a la USIVI serán considerados en la elaboración de los Manuales de Procedimientos programados para los siguientes ejercicios, así como en la actualización de aquellos que se encuentran vigentes.

Operativos Interinstitucionales

La ASEA, por mandato de Ley, tiene como objetivo la protección de las personas, el cuidado del medio ambiente y las instalaciones del Sector Hidrocarburos. Con atribuciones para regular, gestionar, supervisar y sancionar el cumplimiento por parte de los Regulados de la normativa en dichas materias. Al contar con facultades en toda la cadena de valor y tener intervención en la operación y manejo de materiales y residuos peligrosos del Sector, su actuación en el combate al robo de hidrocarburos resulta importante al permitir detectar inconsistencias en el manejo de hidrocarburos coadyuvando a la identificación de hechos ilícitos.

En 2021, la USIVI a través de la DGSIVC participó en 20 operativos interinstitucionales coordinados por la SENER, en el marco del combate a las actividades ilícitas del Sector Hidrocarburos, en los cuales, se colaboró con la CRE, la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) y la Guardia Nacional, con el apoyo de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y la Secretaría de Marina (SEMAR).

La ASEA ratificó en 2021 su compromiso de colaborar de forma eficaz y eficiente, con los diferentes organismos de la APF, así como con los Gobiernos Estatales, dentro del marco jurídico y de atribuciones de cada una de las instituciones, supervisando y vigilando que las instalaciones del Sector Hidrocarburos cumplan la normatividad vigente, garantizando la seguridad de quienes laboran en las mismas y de las comunidades que albergan los proyectos, observando en todo momento el cumplimiento de los criterios de protección al ambiente, bienestar social y desarrollo económico.

En la **Tabla 31** se muestra un resumen de los operativos ejecutados por la DGSIVC durante el ejercicio 2021, así como los resultados en materia de imposición de medidas cautelares.

Tabla 31. Resumen de los resultados de los operativos ejecutados por la DGSIVC en 2021

No. Operativos	Ubicación	Tipo Instalación	Materia	Medidas Cautelares impuestas por tipo de instalación y materia de inspección			
				Clausuras Temporales Totales	Clausuras Temporales Parciales	Medidas Correctivas Impuestas	Medidas de Urgente Aplicación
20 Operativos Conjuntos CRE-ASEA-PROFECO-Guardia Nacional con el apoyo de la SEDENA y SEMAR Coordinados por la SENER	30 municipios	44 Inspecciones en Estaciones de Servicio de Expendio de Gasolinas	32 Inspecciones en materia de Impacto Ambiental	20 Clausuras Temporales Totales	4 Clausuras Temporales Parciales	7 Medidas Correctivas Impuestas	
	13 Estados de la República Mexicana (CDMX, Coahuila, Estado de México Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala, Zacatecas)		4 Inspecciones NOM-004-ASEA-2017	4 Clausuras Temporales Totales			
		8 Inspecciones NOM-005-ASEA-2016	2 Clausuras Temporales Totales	3 Clausuras Temporales Parciales	11 Medidas Correctivas	6 Medidas de Urgente Aplicación	
		9 Inspecciones en Instalaciones de Expendio y Distribución de Gas L.P.	6 Clausuras Temporales Totales	4 Medidas Correctivas Impuestas			
		1 Inspección NOM-007-SESH-2010	3 Medidas Correctivas Impuestas				

Fuente: ASEA-USIVI (2022).





Comité Técnico de Contingencias Ambientales Atmosféricas de Salamanca

Derivado de diversas denuncias ingresadas a la ASEA por eventos en materia ambiental por emisiones a la atmósfera en el municipio de Salamanca, Guanajuato, en 2021, la DGSIVPI participó en la XI Sesión Extraordinaria del Comité Técnico de Contingencias Ambientales Atmosféricas de este municipio. Lo anterior, como parte de las acciones realizadas por el Gobierno de Guanajuato en coordinación con el Gobierno Federal, para implementar acciones para la reducción de contaminantes atmosféricos en dicho estado, estableciendo acuerdos entre las distintas autoridades locales y federales que participan.

Procedimientos Administrativos en materia de Traspase

Durante 2021, la USIVI a través de la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Transporte y Almacenamiento (DGSIVTA), realizó 24 visitas de inspección y/o verificación, mismas que derivaron en igual número de procedimientos administrativos relacionados con la operación de traspase asociados con las actividades de transporte y distribución. Cabe destacar que, las acciones de inspección en este tipo de operaciones no habían sido ejecutadas en ejercicios anteriores. Dichas acciones lograron impactar significativamente en los Regulados del Sector que desarrollan este tipo de operaciones, coadyuvando a que éstas se desarrollen de forma segura para la población, el medio ambiente y las instalaciones.

Reporte de Incidentes y Accidentes por parte de los Regulados

Durante 2021, la ASEA recibió 973 reportes de eventos ocurridos durante el desarrollo de las actividades asociadas al Sector Hidrocarburos, mismos que fueron recibidos a través de las cuentas de correo genéricas: emergencias@asea.gob.mx y reportes@asea.gob.mx. La USIVI a través de la DGSIVOI, integró y consolidó la información remitida por los Regulados en 52 informes semanales, los cuales fueron distribuidos a las Direcciones Generales competentes para su atención y seguimiento.

Atención a consultas ciudadanas

En el contexto de la contingencia sanitaria por la epidemia generada por el virus SARSCoV2 (COVID-19), la ASEA estableció diversas estrategias para solventar las consultas de los Regulados y Terceros, mediante la habilitación de un número de teléfono de emergencias. Durante 2021, la USIVI a través de la DGIVOI atendió 471 llamadas de Regulados y Terceros, las cuales fueron integradas en 49 reportes semanales.

Programa de Actualización en materia de Impacto Ambiental

Como parte de la estrategia que lleva a cabo la ASEA para el cumplimiento de las obligaciones ambientales, se creó un Comité de Actualización en materia de impacto ambiental, que permite que los Regulados den cumplimiento en materia de impacto ambiental. Durante 2021, la USIVI a través de la DGSIVC realizó 28 visitas de inspección en el marco del Programa "Actualízate". En las Tablas 32 y 33, se indican el número y tipo de instalaciones inspeccionadas, así como los resultados obtenidos en materia de imposición de medidas cautelares.

Tabla 32. Tipo y número de instalaciones inspeccionados en 2021 dentro del Programa "Actualízate"

Instalación	No. de inspecciones
Estaciones de servicio (Gas L.P.)	4
Ducto de transporte de gas natural para usos propios	1
Estaciones de servicio de (Gasolineras)	23
Total	28*

Fuente: ASEA-USIVI (2022).





Tabla 33. Medidas cautelares impuestas durante las visitas de inspección del Programa “Actualízate”

Tipo de Medida Cautelar	Cantidad
Medidas de Seguridad	4
Medidas de Urgente Aplicación	0
Medidas de Medidas Correctivas	51
Total	55*

*Nota: El número de inspecciones realizadas, así como el número de medidas cautelares impuestas como parte del Programa “Actualízate”, están contabilizadas dentro de los apartados del Programa de Inspección e Imposición de Medidas Cautelares del presente documento.

Fuente: ASEA-USIVI (2022).

Alerta de Seguridad para las actividades de distribución de Gas L.P. por medio de autotanques

En febrero de 2021, en la colonia Jamaica, Alcaldía Venustiano Carranza en la Ciudad de México, ocurrió un incidente el cual dejó como saldo la pérdida total de un autotanque, ocho personas lesionadas, cuatro locales comerciales, tres viviendas y dos vehículos con afectaciones, así como la evacuación de más de 700 personas. Derivado de este incidente, la USIVI a través de la DGSIVC emitió la Alerta de Seguridad No. DGLPAR-01-2021, denominada “Importancia de la apertura y cierre correcto de la válvula interna en autotanques para la distribución de Gas L.P.”, misma que fue remitida a 516 Regulados que realizan actividades de distribución de Gas L.P. por medio de autotanques, con el fin de comunicar las recomendaciones y lecciones aprendidas del citado evento.

Participación de la USIVI en la mesa de trabajo “Regulación de gaseras y pipas de Gas L.P.”

En 2021, la USIVI a través de la DGSIVC, formo parte de la mesa de trabajo denominada “Regulación de gaseras y pipas de Gas L.P.”, en la cual se contó con la participación de la CRE, Centro Nacional de Prevención de Desastres Coordinación Nacional de Protección Civil, Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, y PEMEX. Ésta tuvo como objetivo la implementación de acciones que permitieran reducir los riesgos durante la distribución de Gas L.P. por medio de Autotanques. Como resultado de la participación de la USIVI en dicha mesa de trabajo, la DGSIVC participó en dos operativos conjuntos e impartió durante el mes de mayo, el taller virtual denominado “Manejo seguro del Gas L.P. e Inspección de Vehículos que Distribuyen Gas L.P.”, el cual estuvo dirigido al personal de Protección Civil de los Estados de México, Morelos, Puebla, Tlaxcala y Ciudad de México.

Herramientas tecnológicas para el seguimiento y atención de incidentes/accidentes, y difusión de los Informes de Experiencias Operacionales Significativas de las Investigaciones Causa Raíz

Durante 2021, la USIVI elaboró y validó de manera conjunta con la Dirección General de Procesos y Tecnologías de la Información (DGPTI), el Procedimiento para Reportar Incidentes y Accidentes a través del Sistema de Información de Incidentes y Accidentes (SIIA), así como el Procedimiento para Seguimiento de ICR a través del Sistema de Informe de Causa Raíz y Experiencias Operacionales Significativas (SICREOS), los cuales son insumos para el desarrollo de las aplicaciones correspondientes.

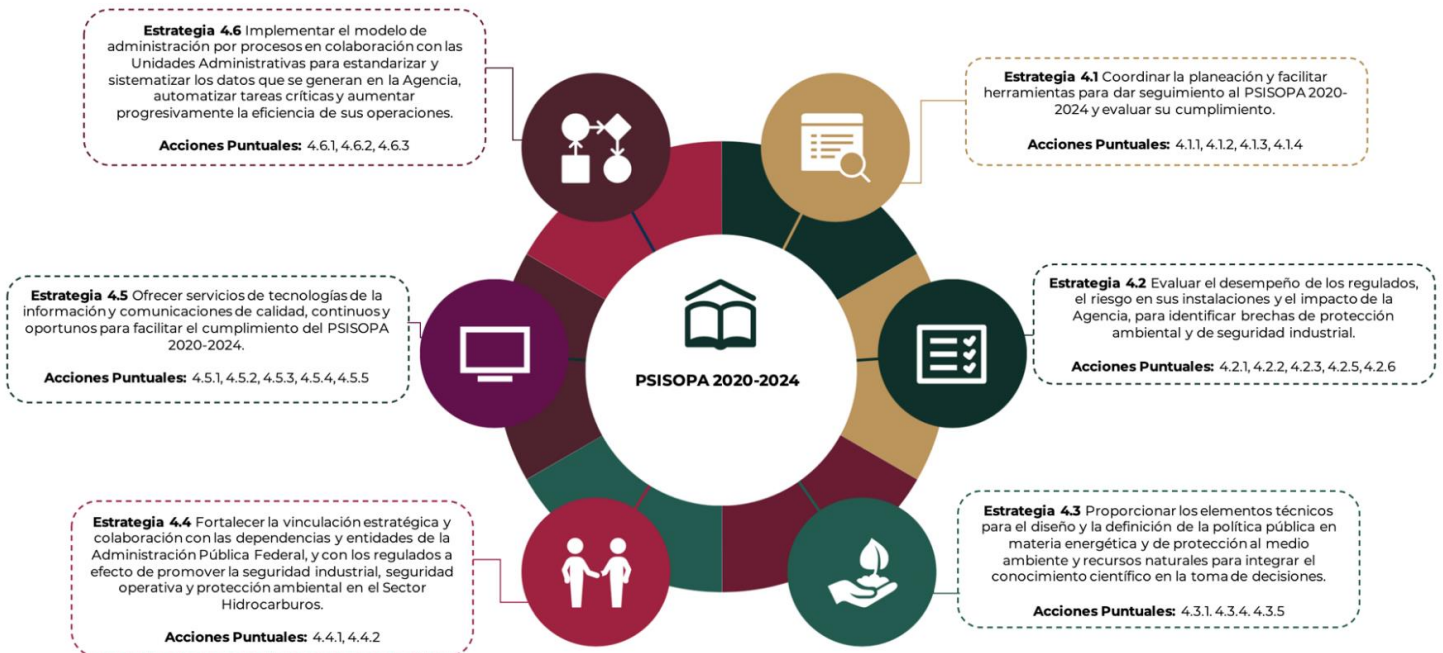
Durante el ejercicio 2022, la USIVI y la DGPTI continuarán colaborando de manera conjunta en el desarrollo de las aplicaciones web del SIIA y SICREOS.



Objetivo Prioritario 4. Habilitar las condiciones para que la Agencia contribuya a la protección ambiental y seguridad industrial y operativa del Sector Hidrocarburos con procesos integrales y corresponsables de planeación, evaluación y vinculación basados en las mejores prácticas de la gestión del riesgo, y servicios tecnológicos

Por medio del **Objetivo 4**, la Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos (UPVEP), vinculó sus actividades, logros y resultados a seis Estrategias Prioritarias y a 22 Acciones Puntuales, incluidas en el PSISOPA 2020-2024 (ver **Diagrama 8**).

Diagrama 8. Vinculación de actividades, logros y resultados de la UPVEP con el PSISOPA 2020-2024



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

Estrategia 4.1. Coordinar la planeación y facilitar herramientas para dar seguimiento al PSISOPA 2020-2024 y evaluar su cumplimiento

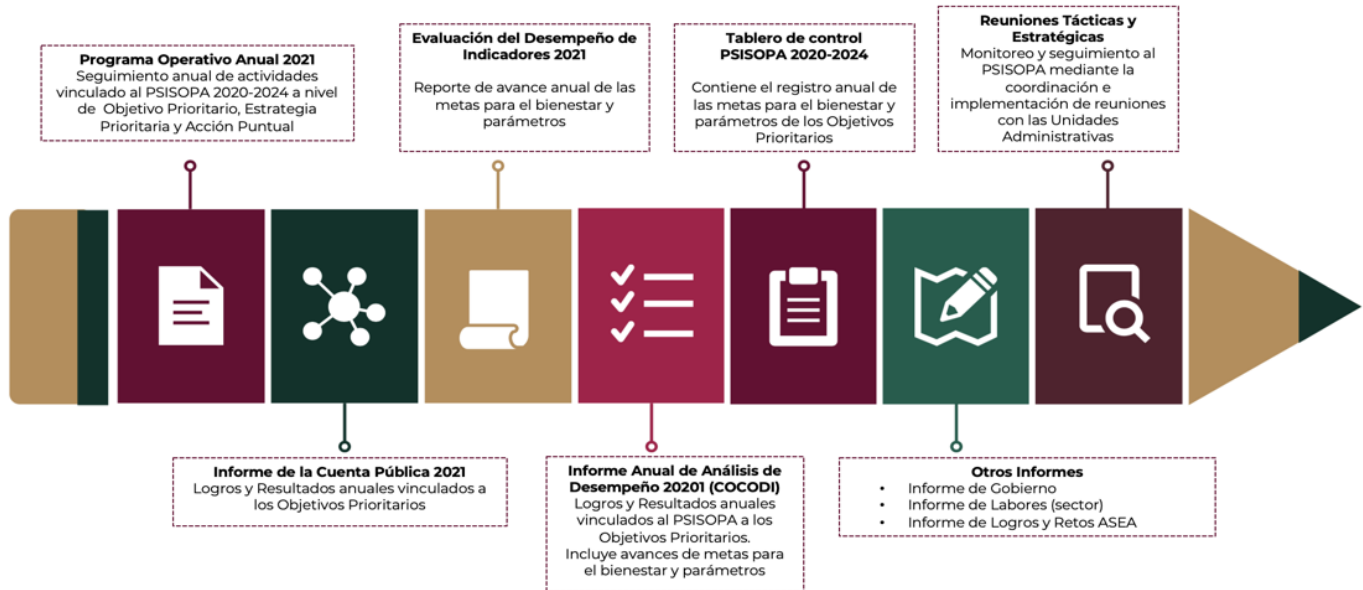
Elaboración del Manual de Procedimientos para dar seguimiento al PSISOPA 2020-2024

En 2021, la ASEA elaboró y publicó en el portal electrónico de la institución, el *Manual de Procedimientos para dar seguimiento al PSISOPA 2020-2024*, el cual tiene como objetivo establecer el mecanismo para dar seguimiento anual a dicho Programa. Esto mediante el análisis cualitativo y cuantitativo de la información relacionada con el desempeño de las Unidades Administrativas de la ASEA para el periodo 2020-2024, con base los objetivos prioritarios del PSISOPA, así como las metas para el bienestar y parámetros asociados a cada uno de ellos (ASEA, 2021d). El cumplimiento gradual de los objetivos y metas plasmadas en el PSISOPA 2020-2024 permitirá abonar a la transformación de la política ambiental del país, así como al uso sostenible de los recursos naturales y la preservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, y a la seguridad de las personas.

Seguimiento a instrumentos de planeación nacional, sectorial e institucional

En el contexto de la publicación de los *Criterios para Elaborar, Dictaminar, Aprobar y dar Seguimiento a los Programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (SHCP, 2021)*, y bajo el compromiso de contribuir a la consecución de objetivos sectoriales, la ASEA contribuyó en la elaboración del *Informe de Avances y Resultados 2020 para el seguimiento del PROMARNAT 2020-2024*. En este Informe se incluyeron las actividades y resultados más relevantes de la ASEA en los seis meses transcurridos desde la publicación del PROMARNAT 2020-2024 al cierre de 2020. El **Diagrama 9** muestra algunas de las herramientas que utilizó la ASEA durante el ejercicio 2021, para el seguimiento a nivel institucional del PSISOPA 2020-2024.

Diagrama 9. Herramientas para el seguimiento del PSISOPA 2020-2024 durante el ejercicio 2021



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

Programa Operativo Anual 2021

Para contribuir al seguimiento del PSISOPA 2020-2024, se integró el Programa Operativo Anual (POA) 2021 como instrumento de planeación que permite definir acciones concretas a desarrollar durante el año, como tareas e hitos, para las cuales se definen tiempos de ejecución e indicadores. El POA 2021 se alineó a 29 Estrategias Prioritarias, de las cuales se habilitaron 84 Acciones Puntuales (donde se incluyen acciones en materia de biodiversidad y cambio climático) del PSISOPA 2020-2024.

En 2021, el porcentaje de avance del cumplimiento de las actividades que conforman el POA fue del 98%. A nivel institucional, existen actividades que fueron proyectadas para realizarse de manera interinstitucional o intersectorial, por lo que el término de estas dependió de actores externos a la ASEA. Adicionalmente, algunas tareas que no fueron concluidas en 2021 serán retomadas en el POA 2022.

Tableros de Control de la ASEA 2021

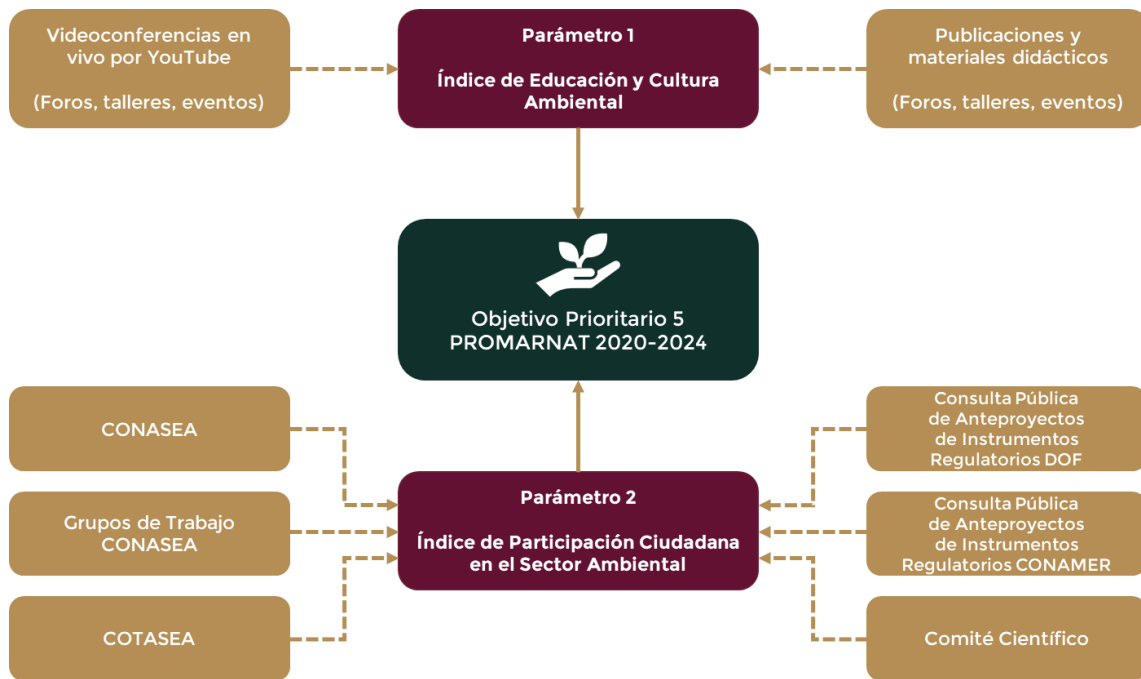
Los Tableros de Control son una herramienta de monitoreo de la planeación estratégica y operativa de la ASEA, para la toma de decisiones con base en reportes de información oportuna y relevante. En el contexto del Programa de Trabajo para la planeación, mantenimiento y operación de los Tableros de Control, para 2021 la ASEA continuó con la operación de los Tableros de Control, algunos ejemplos son los siguientes:

- UNR: Seguimiento integral de actividades.
- UGI: Seguimiento de trámites, documentos generales y seguros.
- USIVI: Panel de control USIVI.
- UAJ: Referente a lo consultivo y la transparencia.
- UPVEP: Monitor de tableros, POA ASEA, Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2021, PSISOPA 2020-2024, cooperación estratégica y tablero sobre el seguimiento de actividades de la UPVEP.
- UAF: Dirección General de Capital Humano, Dirección General de Recursos Materiales, Dirección General de Recursos Financieros y programas transversales y de mejora de la gestión.

Contribución de la ASEA a la gobernanza ambiental a través del PROMARNAT 2020-2024

El Objetivo Prioritario 5 del PROMARNAT 2020-2024 hace referencia al fortalecimiento de la gobernanza ambiental a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial y de derechos humanos y promoviendo la educación y cultura ambiental (DOF, 2020). En 2021, la ASEA aportó insumos y dio seguimiento a los dos Parámetros que miden dicho Objetivo: i) Índice de Educación y Cultura Ambiental, e ii) Índice de Participación Ciudadana en el Sector Ambiental. El Diagrama 10 presenta las contribuciones de la ASEA a los Parámetros.

Diagrama 10. Contribución de la ASEA a los Parámetros del Objetivo Prioritario 5



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

Para 2021, el Parámetro 1 “Índice de Educación y Cultura Ambiental” obtuvo un valor global sobre la calidad de los eventos de 9.25, considerando las variables asociadas a videoconferencias, publicaciones y materiales didácticos. Por medio de las acciones anteriores, la ASEA contribuye a generar una mayor conciencia ambiental con la finalidad de prevenir, proteger y manejar de manera sustentable los ecosistemas naturales y su biodiversidad.

Actualización del Diagnóstico del Programa Presupuestario G031

Con la finalidad de fortalecer el diseño del Programa presupuestario (Pp) G031 - *Regulación, Gestión y Supervisión del Sector Hidrocarburos*, en 2021 se dio continuidad a las acciones para actualización del diagnóstico del Programa, de conformidad con lo establecido en los Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación o con cambios sustanciales que se propongan incluir en la Estructura Programática del Presupuesto de Egresos de la Federación (SHCP, 2019). La actualización del diagnóstico consideró un replanteamiento en la definición del problema, un análisis sobre la cobertura, la identificación y caracterización de la población, la vinculación a los instrumentos del Sistema de Planeación Democrática, así como el tipo de contribuciones a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Adicionalmente, se llevó a cabo la revisión del árbol del problema y de objetivos para garantizar su alineación con lo sugerido en la Metodología de Marco Lógico (ASEA, 2021b)². El Diagrama 11 describe la estructura del Diagnóstico del Pp G031.

Diagrama 11. Estructura del Diagnóstico del Pp G031



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP con información de ASEA (2021e).

² El Diagnóstico del Programa Presupuestario G031 se encuentra disponible en la siguiente liga electrónica: http://104.209.210.233/gobmx/repositorio/DIAGNOSTICO_DE_ACCESIBILIDAD/PPI/Diagnostico_Pp_G031_VF.pdf.



Estrategia 4.2. Evaluar el desempeño de los regulados, el riesgo en sus instalaciones y el impacto de la Agencia, para identificar brechas de protección ambiental y de seguridad industrial

Índice de Seguimiento al Desempeño 2020 – 2021 del Pp G031

A partir de 2019, la ASEA ha implementado acciones de mejora para fortalecer la operación y el desempeño del Pp G031. Estas acciones incluyen ajustes al resumen narrativo de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), ajustes a los indicadores, actualización del Diagnóstico, desarrollo de Manuales de Procedimientos e identificación oportuna de riesgos para el cumplimiento de metas.

Las acciones antes mencionadas permitieron que por segundo año consecutivo la MIR del Pp G031 de la ASEA fuera valorada como “Factible” en 2021 por la Unidad de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Por otra parte, en los resultados del Índice de Seguimiento al Desempeño (ISeD) 2020 – 2021, en el que se evalúan 13 variables, agrupadas en cuatro dimensiones (diseño, seguimiento, resultados y mejora continua), el Pp G031 obtuvo un resultado global de 92%, de acuerdo con el cual cuenta con un nivel de desempeño “Alto”. El **Diagrama 12** muestra algunos resultados referentes al desempeño del Pp G031 para el ejercicio fiscal 2021.

Diagrama 12. Desempeño del Pp G031 en 2021



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

Informe Anual de Desempeño de los Sistemas de Administración del Sector Hidrocarburos 2020

En 2021, la ASEA elaboró el *Informe Anual de Desempeño de los Sistemas de Administración del Sector Hidrocarburos 2020*, con base en el análisis de la información contenida en 100 Informes de Desempeño SASISOPA, entregados por los Regulados ante la ASEA.

Derivado de este análisis se identificaron un total de 618 objetivos establecidos por los Regulados en materia de SISOPA. De estos, el 56% corresponde a las actividades de Expendio y Distribución (344), 35% de Exploración y Extracción (219), 7% de Transporte y Almacenamiento (43) y el 2% de Procesos Industriales (12). Respecto a los objetivos analizados, se considera pertinente fortalecer el rubro sobre Protección Ambiental, ya que en su mayoría giran en torno a la Seguridad Industrial y Seguridad Operativa. Lo anterior, con la finalidad de que exista un equilibrio en materia de SISOPA que permita mantener y mejorar el desempeño de los estándares de calidad y seguridad integral (ASEA, 2021c). Los principales hallazgos y aspectos susceptibles de mejora derivados del análisis realizado son los siguientes:



Diagrama 13. Hallazgos y aspectos susceptibles de mejora



Nota: Para mayor detalle sobre este Informe, se sugiere consultar el documento a través de la siguiente liga electrónica: [Informe Anual de Desempeño de los Sistemas de Administración del Sector Hidrocarburos](#).

Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022) con información de ASEA (2021f).

Estrategia 4.3. Proporcionar los elementos técnicos para el diseño y la definición de la política pública en materia energética y de protección al medio ambiente y recursos naturales para integrar el conocimiento científico en la toma de decisiones

Evaluación Ambiental Estratégica del Sector Hidrocarburos

Durante 2021, la ASEA trabajó en la definición de una metodología que integra la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Sector Hidrocarburos, la cual se fundó en las mejores prácticas internacionales disponibles en la materia. Resultado de esta metodología se definieron cuatro fases que integran la EAE: i) desarrollo de herramientas metodológicas; ii) informe diagnóstico; iii) informe de evaluación de alternativas y directrices; e iv) informe de resultados. El **Diagrama 14** presenta una descripción detallada sobre las fases mencionadas.

Diagrama 14. Fases de la Evaluación Ambiental Estratégica del Sector Hidrocarburos



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).



En 2021 se concluyó la Fase 1 que incluye la estructuración de un mapa de actores, para establecer el proceso de participación en función de la información requerida para el objeto de la EAE. Asimismo, se desarrolló una guía estructurada de entrevistas, misma que está dirigida a los principales actores clave en el proyecto de la EAE. La guía tiene como finalidad obtener y analizar resultados referentes al interés de los actores clave sobre el proyecto.

Sistemas de Información Geográfica

La ASEA implementó en 2021 el Grupo de Trabajo de los Sistemas de Información Geográfica (Plan SIG) donde se identificaron las necesidades de las Unidades Administrativas sustantivas de la ASEA respecto a información geoespacial. A partir de imágenes satelitales, de información geoespacial generada internamente y de información de dominio público, se generaron aplicaciones web local para su consulta y análisis. De igual manera, se generó información geoespacial sobre los polígonos de las seis refinerías y de los nueve complejos procesadores de gas, la ubicación puntual de 37 estaciones de compresión, de 1,176 estaciones de carburación, y de las estaciones de servicio .

Para 2021, la ASEA ha desarrollado algunas aplicaciones SIG en local para las siguientes unidades: UNR (1), UGI (1), USIVI (2), y UAJ (1). Por medio de esta acción, la ASEA agiliza la consulta de información geoespacial en su interior y contribuye a proporcionar elementos para el diseño de la política ambiental y energética del país y la toma oportuna de decisiones.

Programa de Compensaciones del Sector Hidrocarburos

En 2021, la ASEA continuó con el diseño e implementación del Programa de Compensaciones del Sector Hidrocarburos, a través del diagramado del proceso de conmutación de las multas en conjunto con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y en la investigación para el desarrollo de una metodología dirigida a la identificación de proyectos susceptibles para el área de distribución y expendio al público. El conocer los procesos a detalle permitirá, al interior y al exterior de la ASEA, realizar el proceso de conmutación de multas de una manera más dinámica. Asimismo, el desarrollo de un método estandarizado para optimizar el establecimiento de condicionantes permitirá agilizar los tiempos de los proyectos que cuenten con Informe Preventivo, así como Manifestación de Impacto Ambiental.

De manera paralela, durante 2021 se mantuvieron reuniones de trabajo con el Grupo Técnico de Evaluación y Seguimiento de la CONANP, a través de las cuales se emitieron comentarios y recomendaciones respecto a los Programas de Trabajo, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio de Colaboración entre la ASEA y la CONANP. Con el objeto de fortalecer el Programa de Compensaciones del Sector Hidrocarburos, el tema fue incluido en la Segunda Sesión Ordinaria 2021 del Comité Científico de la ASEA, durante la cual se discutieron los siguientes temas: i) identificación de las externalidades negativas de proyectos del Sector Hidrocarburos; ii) valoración económica de los servicios ecosistémicos; y iii) selección del sitio a compensar, finalización y cierre del proyecto.

Estrategia 4.4. Fortalecer la vinculación estratégica y colaboración con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, y con los regulados a efecto de promover la seguridad industrial, seguridad operativa y protección ambiental en el Sector Hidrocarburos

Actualización de los Lineamientos de Operación del Consejo Técnico de la ASEA

En 2021, la ASEA actualizó los *Lineamientos de Operación del Consejo Técnico de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos*, los cuales tienen como objeto describir el funcionamiento interno e integración de este. El objetivo del Consejo es apoyar en el desarrollo de las actividades de la ASEA y servir como instancia de coordinación entre las dependencias, órganos y entidades de la APF con atribuciones relacionadas con las materias establecidas en la Ley de la ASEA. Estos Lineamientos se presentaron y aprobaron por unanimidad en la Primera Sesión Ordinaria 2021 del Consejo Técnico de la ASEA.



Programa Especial de Cambio Climático y su vinculación con el Sector Hidrocarburos

La ASEA contribuye a la consecución del *Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2021-2024*, a través de ocho acciones puntuales establecidas en el PSISOPA 2020-2024, en materia de mitigación y adaptación al cambio climático. De manera adicional, la ASEA ha vinculado sus atribuciones con tres de los Objetivos Prioritarios establecidos en el PECC 2021-2024: i) disminuir la vulnerabilidad al cambio climático de la población, los ecosistemas y su biodiversidad, así como de los sistemas productivos y de la infraestructura estratégica mediante el impulso y fortalecimiento de los procesos de adaptación y el aumento de la resiliencia; ii) reducir las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero a fin de generar un desarrollo con bienestar social, bajo en carbono y que proteja la capa de ozono, basado en el mejor conocimiento científico disponible; y iii) fortalecer los mecanismos de coordinación, financiamiento y medios de implementación entre órdenes de gobierno para la instrumentación de la política de cambio climático, priorizando la co-creación de capacidades e inclusión de los distintos sectores de la sociedad, con enfoque de derechos humanos.

En este contexto, la ASEA ha reiterado su compromiso en materia de cambio climático, con el propósito de transitar hacia una economía baja en carbono y promover el desarrollo sostenible de las actividades del Sector.

Comité Científico de la ASEA

Uno de los principales elementos que fortalecen la actuación de la ASEA es la definición de acciones basadas en ciencia. En 2021, se llevó a cabo la Primera Sesión Ordinaria del Comité Científico de la ASEA, el cual tiene por objeto proporcionar elementos técnicos sobre los temas específicos que por su complejidad y tecnicidad requieran el sustento de especialistas en la materia de que se trate. El Comité Científico de la ASEA está integrado por cinco vocales especialistas en materia de energía, medio ambiente, impacto ambiental, contaminación, caracterización de yacimientos petroleros, análisis de riesgos, entre otros.

Diagrama 15. Vocales del Comité Científico



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

Se desarrollaron los *Lineamientos de Operación del Comité Científico de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos*, mismos que fueron aprobados por unanimidad durante la Primera Sesión Ordinaria. Estos Lineamientos tienen por objeto describir el funcionamiento interno e integración del Comité Científico, y comprenden los criterios de designación y duración de sus miembros, la forma en la cual se solicitará la intervención del Comité, la periodicidad de las sesiones, así como la manera en que se adoptarán los acuerdos y se comunicarán con la ASEA.

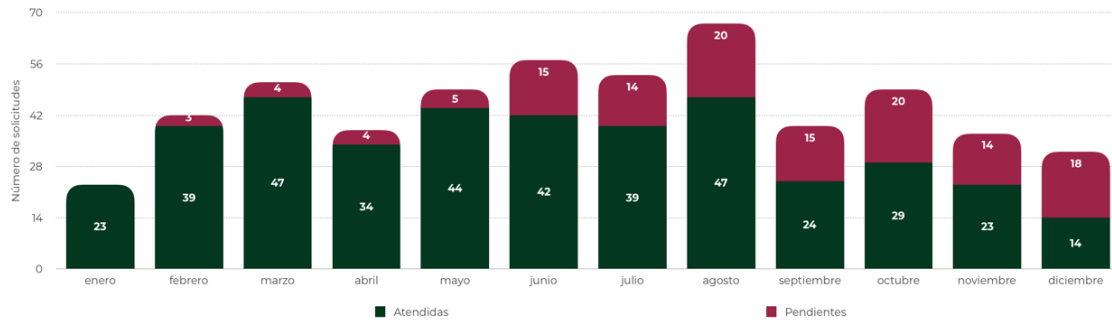
Adicionalmente, en 2021 se celebró la Segunda Sesión Ordinaria del Comité Científico de la ASEA donde se presentó al pleno el tema sujeto a opinión, siendo el Programa de Compensaciones del Sector Hidrocarburos. Durante la sesión, los vocales emitieron opiniones y retroalimentación al Programa, con la finalidad de continuar con su implementación y generar bienestar para las comunidades y proteger el medio ambiente.

Vinculación con Regulados y la Ciudadanía

- Vinculación ASEA

La ASEA pone a disposición de los Regulados el correo institucional vinculacion@asea.gob.mx el cual tiene como finalidad brindar atención mediante reuniones de trabajo y/o audiencias en los asuntos que resulten de su competencia. En 2021, se atendieron un total de 405 solicitudes con una efectividad anual del 75%.

Gráfica 5. Número de solicitudes atendidas mediante el correo “Vinculación ASEA” en 2021



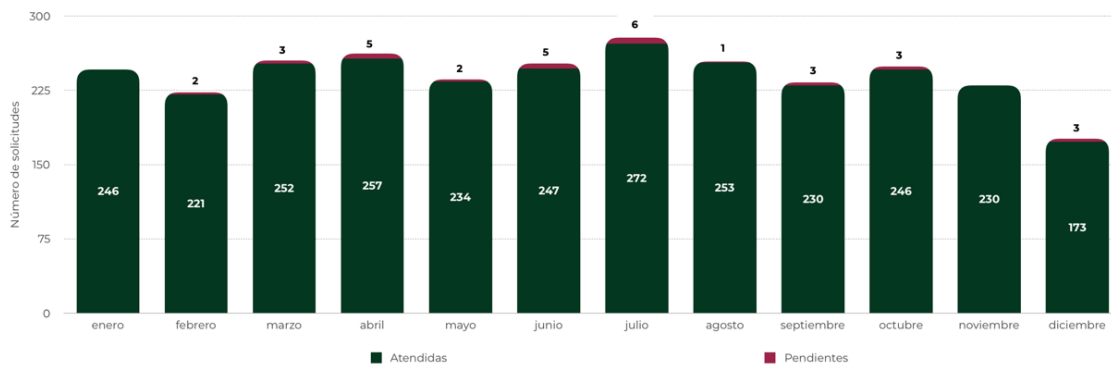
Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

En 2021, la ASEA trabajó en las siguientes actividades en materia de vinculación: i) clasificación de solicitudes de los Regulados con mayor porcentaje de rezago; y ii) elaboración y publicación de un tríptico para la solicitud de reuniones.

- Contacto ASEA

Para la ASEA resulta primordial brindar a todos los ciudadanos y Regulados, servicios de calidad para satisfacer sus necesidades, garantizando el desempeño y participación de éstos, por lo que pone a su disposición el correo electrónico contacto@asea.gob.mx. Este tiene como objetivo dar atención a consultas e inquietudes referentes a los trámites y servicios que brinda la ASEA. En 2021, se atendieron un total de 2,861 consultas con una efectividad anual del 99%.

Gráfica 6. Número de consultas atendidas mediante el correo “Contacto ASEA” en 2021



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

En 2021, la ASEA trabajó en las siguientes actividades en materia de contacto: i) elaboración y publicación de un repositorio de preguntas frecuentes en la página web de la ASEA; y ii) elaboración de un Manual de Procedimientos para la atención de consultas.



Estrategia 4.5. Ofrecer servicios de tecnologías de la información y comunicaciones de calidad, continuos y oportunos para facilitar el cumplimiento del PSISOPA 2020-2024

Atención de incidencias y mejora continua de la Oficialía de Partes Electrónica

Durante el 2021 se atendieron las incidencias reportadas en el sistema de de la OPE por medio de la cual se permite al Regulado realizar trámites y servicios ante la ASEA a partir de la Clave Única de Registro de Regulado (CURR). La **Tabla 34** hace referencia a las incidencias ingresadas, atendidas y en proceso de atención para el periodo de 2019-2021. Las incidencias se relacionan con errores en la programación, corrección de datos en los procesos de registro y de evaluación de los trámites.

Tabla 34. Registro de incidencias OPE y atención de tickets 2019-2021

Tickets	2019	2020	2021	Totales
Ingresados	1,245	868	1,017	3,184
Atendidos	1,245	816	951	3,012
Pendientes	0	52	120	172

Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

Como parte de las mejoras en la atención de incidencias, en 2021 se planteó una estrategia conjunta con la UGI, la cual consistió en: i) atender el rezago sobre los problemas recurrentes en la OPE; ii) cambio de datos del Regulado; y iii) modificación del representante legal del Regulado. Adicionalmente, se desarrolló la herramienta *ASEA Ticket Helper Tool*, la cual considera a través de un modo gráfico la atención de incidencias comunes, permitiendo salvaguardar la integridad de esta y optimizar los tiempos en la atención de incidencias.

Sistema de Denuncias Populares

En 2021, la ASEA implementó el Sistema de Denuncias Populares el cual tiene como objetivo fomentar la participación social, a fin de que se conozcan los actos, hechos u omisiones que produzcan o puedan producir desequilibrio ecológico, daños al ambiente o a los recursos naturales, o que contravengan la normatividad en materia ambiental del Sector. Asimismo, permitirá conocer el estado procesal de los asuntos, y brindar certeza jurídica para que se lleven a cabo procedimientos administrativos efectivos, oportunos y transparentes.

El Sistema busca que los promoventes puedan registrar y enviar con mayor facilidad y, cumpliendo con los requisitos mínimos previstos en el artículo 190 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), los escritos de denuncias populares de manera electrónica. El Sistema se desarrolló con personal de la ASEA privilegiando el uso de software libre y el desarrollo ágil, a partir de los estándares técnicos establecidos para el desarrollo de los aplicativos de cómputo de la Coordinación de Estrategia Digital Nacional.

Digitalización de trámites

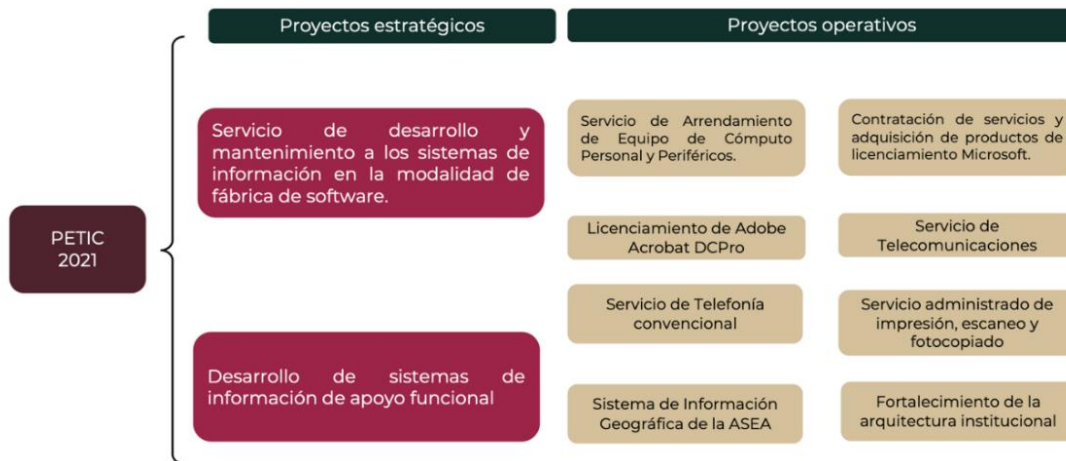
La digitalización de trámites y servicios gubernamentales permite identificar el orden para incorporar componentes tecnológicos y maximizar el beneficio al ciudadano y al gobierno. Los esquemas de tramitación permiten identificar los procesos estándar y buenas prácticas, con la finalidad de homogeneizar las modalidades de los trámites presentes en la Administración Pública (Gobierno de la República, 2018). En este contexto, en 2021 la ASEA diseñó la herramienta "Modelador de Trámites", sobre la base de la OPE, con el propósito de integrar nuevos trámites al sistema. El diseño consistió en incorporarlos desde su captura hasta su resolución, contemplando los niveles de digitalización establecidos en los *Criterios de digitalización de trámites y servicios digitales* de la APF. Como resultado de este proyecto, se iniciaron las actividades para dar de alta nuevas convocatorias de los trámites de Terceros (ASEA 044 y 045).

Servicios de Infraestructura de Tecnologías de la Información y Comunicación

Como parte de los procedimientos de contratación de servicios, así como para atender las necesidades de la ASEA, en 2021 se integró la Cartera Ejecutiva de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación:



Diagrama 16. Cartera Ejecutiva de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2021



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

El Portafolio Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2021, quedó estructurado por ocho proyectos de contratación operativos y dos proyectos estratégicos, los cuales se detallan a continuación:

Proyectos de contratación operativos

1. Servicio de Arrendamiento de Equipo de Cómputo Personal y Periféricos
2. Contratación de servicios y adquisición de productos de licenciamiento Microsoft bajo un esquema de suscripción, actualización y soporte o nuevas licencias
3. Servicio de Telecomunicaciones
4. Servicio de Telefonía Convencional
5. Servicio administrado de impresión, escaneo y fotocopiado
6. Sistema de Información Geográfica de la ASEA
7. Fortalecimiento de la arquitectura institucional
8. Licenciamiento de Acrobat DC PRO

Proyectos de contratación estratégicos

1. Desarrollo de sistemas de información de apoyo funcional
2. Servicio de desarrollo y mantenimiento a los sistemas de información en la modalidad de fábrica de software

A finales de 2020, la UPVEP solicitó la extensión de contratos vigentes a diciembre de ese año, dentro del primer trimestre del 2021, de acuerdo con lo estipulado en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. La **Tabla 35** hace referencia a los proyectos que operaron a través de un Convenio Modificatorio en 2021.

Tabla 35. Proyectos que operaron bajo Convenio Modificatorio en 2021

Nombre del Proyecto	No. de Contrato	Vigencia del Convenio
Servicio administrado de impresión y fotocopiado	Contrato ASEA-DGRMS-IA-016-2020 CM1-ASEA-DGRMS-IA-016-2020 CM2-ASEA-DGRMS-IA-016-2020	01-01-2021 al 31-12-2021
Servicio administrado de telecomunicaciones	Contrato ASEA-DGRMS-LA-018-2020 CM1-ASEA-DGRMS-LA-018-2020 CM2-ASEA-DGRMS-LA-018-2020	01-01-2021 al 14-03-2021



Servicio de licenciamiento de productos de software Microsoft bajo un esquema de suscripción	Contrato ASEA-DGRMS-AD-014-2020 CM1-ASEA-DGRMS-AD-014-2020	01-01-2021 al 28-02-2021
Servicio telefonía convencional	Contrato ASEA-DGRMS-LA-020-2020 CM1-ASEA-DGRMS-LA-020-2020	01-01-2021 al 31-03-2021

Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

La Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Oficina de la Presidencia de la República y la Unidad de Gobierno Digital de la Secretaría de la Función Pública (SFP), plantearon una estrategia de orientación general de alto nivel para el ejercicio 2021, alineando la incorporación y desarrollo de las tecnologías de información y comunicación con las prioridades estratégicas de las entidades. Por ello, durante el primer trimestre de 2021, se llevaron a cabo acciones encaminadas a la contratación de los servicios de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en apego a los procesos institucionales y a los Contratos Marco establecidos, así como a la asignación de recursos presupuestarios y proyectos aprobados a través de la Herramienta de Gestión de la Política.

Tabla 36. Proyectos que operan a través de un contrato anual y contrato plurianual en el ejercicio 2021

Nombre del Proyecto	No. de Contrato	Vigencia del Contrato
Arrendamiento de equipo de cómputo personal y periféricos, partidas 13, 24 y 29	ASEA-DGRMS-IA-002-2021	01-01-2021 al 31-12-2023
Arrendamiento de equipo de cómputo personal y periféricos, partida 18	ASEA-DGRMS-IA-003-2021	01-01-2021 al 31-12-2023
Arrendamiento de equipo de cómputo personal y periféricos, partida 26	ASEA-DGRMS-IA-004-2021	01-01-2021 al 31-12-2023
Arrendamiento de Equipo para Telefonía IP	ASEA-DGRMS-IA-010-2021	15-03-2021 al 31-12-2023
Arrendamiento de Equipo para Red LAN	ASEA-DGRMS-IA-011-2021 CM1-ASEA-DGRMS-IA-011-2021	15-03-2021 al 31-12-2023
Arrendamiento de Equipo para Red WLAN	ASEA-DGRMS-IA-012-2021 CM1-ASEA-DGRMS-IA-012-2021	15-03-2021 al 31-12-2023
Arrendamiento de Equipo para Seguridad Firewall	ASEA-DGRMS-IA-013-2021 CM1-ASEA-DGRMS-IA-013-2021	15-03-2021 al 31-12-2023
Servicio de Internet Corporativo	ASEA-DGRMS-IA-014-2021 CM1-ASEA-DGRMS-IA-014-2021	15-03-2021 al 31-12-2023
Servicio de licenciamiento de productos de software Microsoft bajo un esquema de suscripción	ASEA-DGRMS-AD-009-2021	01-03-2021 al 31-12-2021
Servicio telefonía convencional y servicio de videoconferencias	ASEA-DGRMS-LA-018-2021	01-06-2021 al 31-03-2024
Servicio de Licenciamiento Adobe Acrobat DC Pro	ASEA-DGRMS-AD-030-2021	06-09-2021 al 05-09-2022

Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

Proyectos autorizados por el Comité Técnico del Fideicomiso de la ASEA

Con el objetivo de atender las necesidades y requerimientos indispensables para la ASEA, en 2021 la UPVEP presentó ante el pleno del Comité Técnico del Fideicomiso de la ASEA, dos proyectos para financiamiento con recursos provenientes de su patrimonio, los cuales se describen en la **Tabla 37**.



Tabla 37. Proyectos autorizados por el Comité Técnico del Fideicomiso de la ASEA

Nombre del Proyecto	Ejercicio Fiscal
1. Servicios administrados sobre Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	2019
• Sistema de Gestión y Servicio Administrado de Seguridad de la Información Fase A: Diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información bajo la norma ISO/IEC 27001:2013	2020
2. Servicio de Desarrollo, Mantenimiento Soporte de Aplicaciones	2021

Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

Derivado de la aprobación de estos proyectos, en 2021 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Sistema de Gestión y Servicio Administrado de Seguridad de la Información:**
 - Como parte de la celebración del Contrato No. ASEA-DGRMS-LA-005-2021, con vigencia del 20 de enero de 2021 al 19 de abril de 2022, en el ejercicio 2021 se llevó a cabo el seguimiento de las acciones correspondientes a los entregables definidos en el contrato señalado.
- Servicio de Desarrollo, Mantenimiento Soporte de Aplicaciones:**
 - Alta del proyecto en la herramienta de gestión de política TIC.
 - Realización de una investigación de mercado, de manera conjunta con la UAF.
 - La Investigación de mercado fue sometida ante el Comité Técnico del Fideicomiso de la ASEA, lo que derivó en ajustes de carácter técnico al proyecto.
 - Al cierre de 2021, se realizaron actividades para continuar con el proceso de contratación del servicio.

Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación 2022

Con la publicación del Acuerdo por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal, se realizaron las acciones correspondientes para la integración del Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación (POTIC) de la ASEA 2022, el cual quedó estructurado por siete proyectos de contratación operativos y un proyecto estratégico.

Diagrama 17. Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación 2022



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).



Alineación de la Infraestructura de TIC a las Políticas del Gobierno Federal

En 2021 se llevaron a cabo acciones en materia de infraestructura de TIC vinculadas a las políticas del Gobierno Federal, en colaboración con la Unidad de Gobierno Digital y la SEMARNAT, dentro de las que destacan las siguientes:

- Implementación de infraestructura derivada de las contrataciones de servicios estratégicos: i) red local alámbrica (LAN) e inalámbrica (WLAN); ii) servicio de Internet corporativo; iii) servicio de arrendamiento de equipo de seguridad Firewall; y iv) servicio de arrendamiento de equipo de telefonía IP de 2021.
- Modificación de la estrategia de atención a las necesidades de servicios de telecomunicaciones de la ASEA siguiendo las especificaciones de los Contratos Marco.
- Adopción del uso de software libre, así como la elaboración de comparativos de herramientas de ofimática e instalación de las mismas en los equipos de cada usuario para su uso y evaluación.
- Atención oportuna de incidentes y requerimientos a través de herramientas de software libre y conexión remota, incluidos aquellos que surgieron del teletrabajo de colaboradores de la ASEA.
- Instalación de una plataforma de monitoreo y atención a incidentes.
- Realización de foros y eventos, mediante el uso de herramientas gratuitas y de software libre.
- Adquisición de 50 licencias de Adobe Acrobat DC Pro que, sumadas a licencias de software libre, aseguraron la funcionalidad de testeo de expedientes.
- Elaboración de anexos técnicos para los proyectos de infraestructura POTIC de 2022 considerando las necesidades de crecimiento y evolución tecnológica para un centro de datos en sitio.

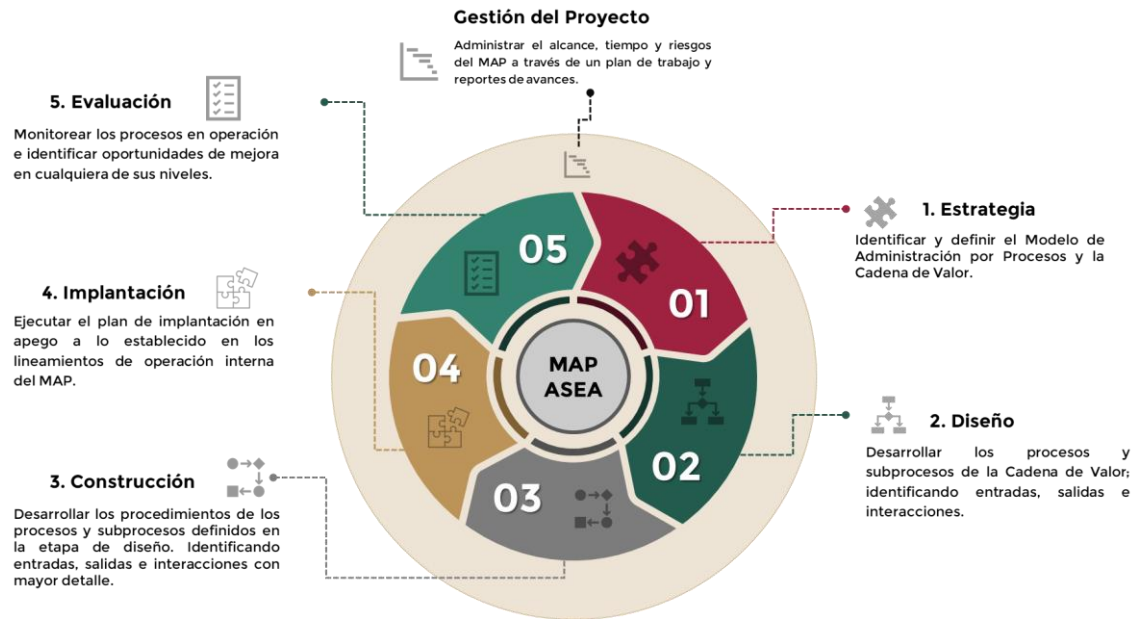
Estrategia 4.6. Implementar el modelo de administración por procesos en colaboración con las Unidades Administrativas para estandarizar y sistematizar los datos que se generan en la Agencia, automatizar tareas críticas y aumentar progresivamente la eficiencia de sus operaciones

Modelo de Administración por Procesos de la ASEA

Para la ASEA resulta primordial estandarizar y optimizar su operación para lograr el cumplimiento de los objetivos institucionales. La utilización del Modelo de Administración por Procesos (MAP) de la ASEA, permite visualizar y comprender la operación desde una perspectiva de procesos. El modelo se desarrolla a través de una metodología que consta de cinco etapas: i) estrategia, ii) diseño, iii) construcción, iv) implantación y v) evaluación. Para asegurar el cumplimiento de la metodología se realiza el acompañamiento de las etapas a través de la gestión del proyecto, como se muestra en el **Diagrama 18**.



Diagrama 18. Metodología para el desarrollo del MAP ASEA



Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

En 2021, la UPVEP brindó seguimiento a la autorización de los Manuales de Procedimientos desarrollados durante el ejercicio fiscal 2020. Asimismo, brindó apoyo a las Unidades Administrativas para la atención de comentarios provenientes del Grupo de Trabajo de Revisión de Normas Internas. En aras de garantizar la comprensión y reforzar el conocimiento del MAP de la ASEA, la UPVEP elaboró material gráfico que describe los componentes que lo integran y sus beneficios; además del acompañamiento en las capacitaciones.

Reuniones de Trabajo MAP ASEA

En 2021, se celebró la Primera Sesión Ordinaria del Subcuerpo de Gobierno del MAP de la ASEA, la cual tuvo como objetivo presentar la estructura que integra el modelo, sus componentes, beneficios y una propuesta del Plan de Trabajo de Procesos 2021 (el Plan contiene los Manuales de Procedimientos a ser desarrollados durante el ejercicio, el cual fue validado por el Subcuerpo). Para atender los cambios en la estructura de la institución, la UPVEP gestionó la ratificación de los integrantes del Subcuerpo y Cuerpo de Gobierno del MAP de la ASEA.

Durante la celebración de la Segunda Sesión Ordinaria del Subcuerpo de Gobierno del MAP de la ASEA en 2021, se dieron a conocer los documentos sobre los macroprocesos: 1.0 “implementar estrategia y diseño institucional”; 10.0 “realizar evaluación institucional”; y 7.0 “gestionar vinculación”. Asimismo, se presentaron los *Lineamientos de Operación Interna del MAP de la ASEA* y una propuesta de simplificación, los cuales fueron validados por el Subcuerpo. De forma subsecuente, se celebró la Primera Sesión Ordinaria del Cuerpo de Gobierno del MAP de la ASEA del ejercicio 2021, donde se aprobaron los documentos antes descritos. De forma paralela, la UPVEP llevó a cabo sesiones de trabajo con las Unidades Administrativas responsables de elaborar los Manuales de Procedimientos que integran el Plan de Trabajo de Procesos 2021.

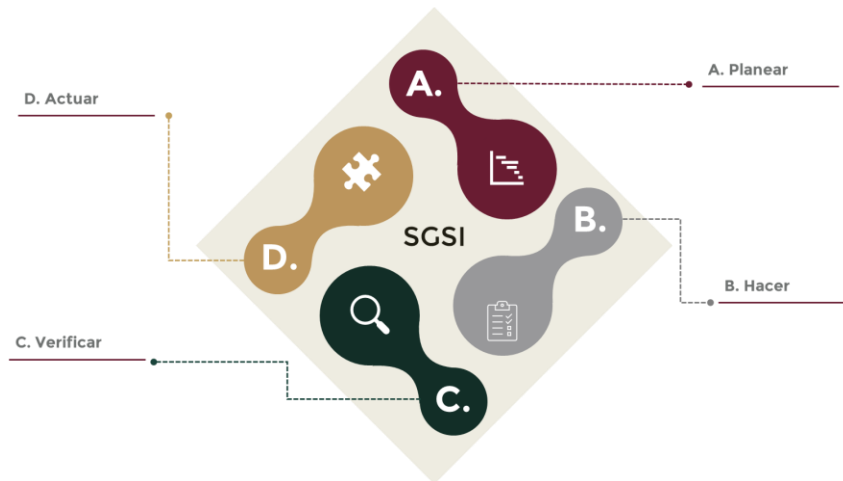
Como resultado de lo anterior, la UPVEP en conjunto con la UGI desarrollaron cinco Manuales de Procedimientos (Atención del Regulado, Atmósfera- Licencia Ambiental Única, SASISOPA Industrial, Atmósfera- Licencia de Funcionamiento, y SASISOPA Comercial) y se modificó el Manual de la DGGOI, adicionando el tema de refrendo de Terceros. Finalmente, en conjunto con USIVI se desarrolló el Manual de Procedimientos de la DGSIVC.

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

Para la ASEA la seguridad de la información es primordial, razón por la cual se ha establecido una estrategia que procure los máximos niveles de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información generada, recibida, procesada, almacenada y compartida por la ASEA. Dicha estrategia se enfoca en la construcción e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), alineado con los estándares internacionales: *ISO/IEC 27001:2013 Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements* (Tecnología de la información - Técnicas de seguridad - Sistemas de gestión de seguridad de la información y requisitos) e *ISO 31000 Risk Management* (Gestión del riesgo).

El SGSI permitirá a la ASEA identificar y evaluar los riesgos sobre la información, así como establecer medidas para mitigarlos. Lo anterior, a través de la implementación de controles que coadyuven al cumplimiento de los objetivos institucionales, de Tecnología de la Información y Comunicación, regulatorios, organizacionales, operativos y de cultura de la seguridad de la información. El proyecto del SGSI se integra por cuatro fases (ver Diagrama 19).

Diagrama 19. Integración de fases del SGSI



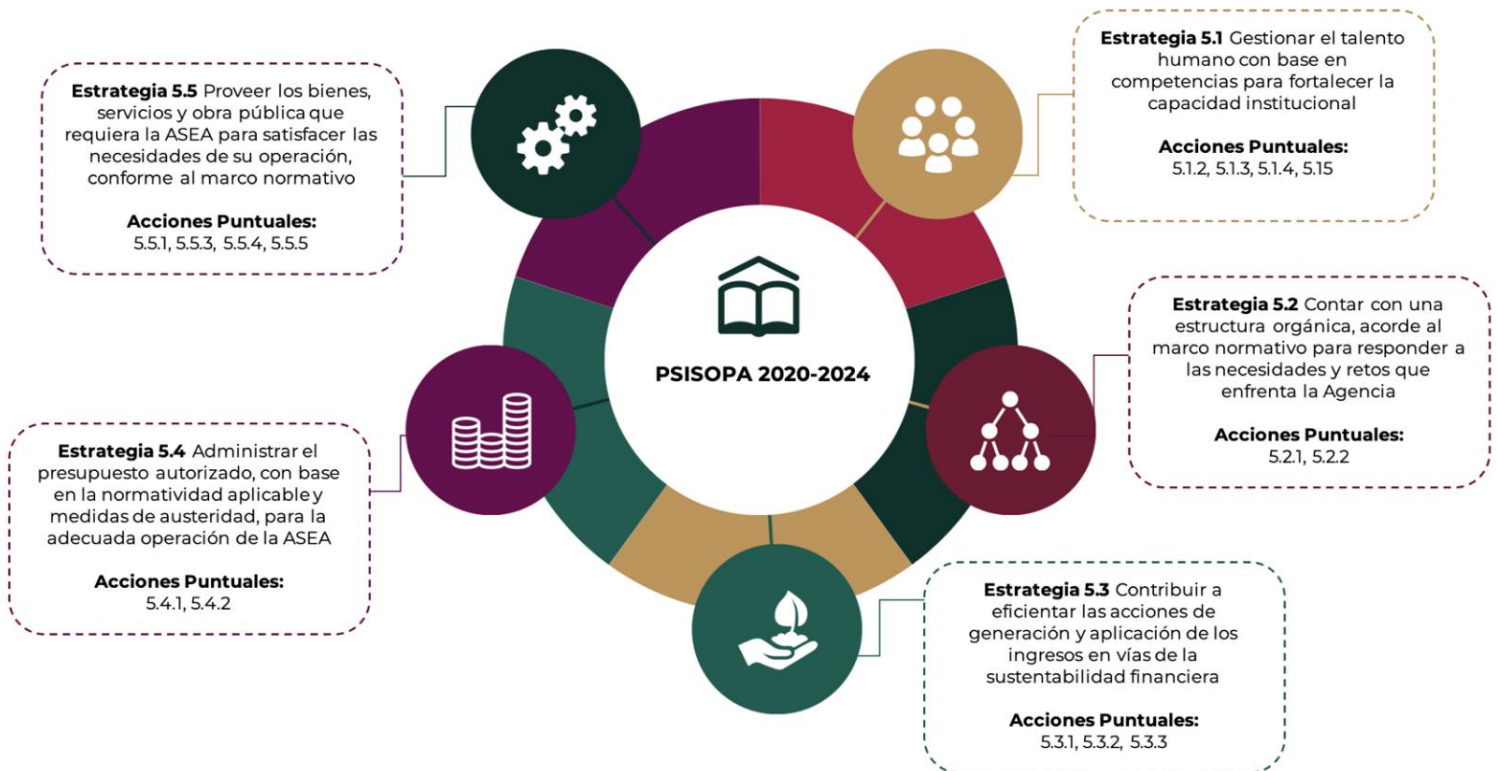
Fuente: Elaboración ASEA-UPVEP (2022).

Durante 2021 se trabajó en la Fase B, en donde se definieron las bases para establecer un Marco de Gestión de Seguridad de la Información que procura los máximos niveles de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información generada, recibida, procesada, almacenada y compartida por la ASEA, a través de sus sistemas, aplicaciones, infraestructura y personal. Adicionalmente, se llevó a cabo la Primera Sesión Ordinaria del Grupo Estratégico de Seguridad de la Información de la ASEA, donde se aprobó el documento de Integración y Operación del SGSI, así como la Política de Seguridad de Información de la ASEA. A través de la implementación del SGSI, la ASEA reafirma su compromiso de establecer procesos integrales basados en las mejores prácticas de la gestión del riesgo y servicios tecnológicos, con la finalidad de mejorar la calidad y seguridad de la gestión de la información, para cubrir las necesidades de la institución.

Objetivo Prioritario 5. Proporcionar los recursos humanos, financieros y materiales para la operación de la Agencia, acorde a las necesidades y en cumplimiento con la normatividad

Por medio del **Objetivo 5**, la Unidad de Administración y Finanzas (UAF) vinculó sus actividades, logros y resultados a cinco Estrategias Prioritarias y a 15 Acciones Puntuales incluidas en el PSISOPA 2020-2024 (ver **Diagrama 20**). Por medio de las acciones y logros obtenidos en materia de recursos humanos, materiales y financieros, la ASEA contribuye a la consecución de metas institucionales alineadas con las medidas de racionalidad y austeridad del gasto público del Gobierno Federal.

Diagrama 20. Vinculación de actividades, logros y resultados de la UAF con el PSISOPA 2020-2024



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

Estrategia 5.1. Gestionar el talento humano con base en competencias para fortalecer la capacidad institucional

Capacitación del Personal

El Programa Anual de Capacitación 2021 se integró conforme a las necesidades de formación requeridas por el personal de la ASEA. Derivado de la contingencia sanitaria, la capacitación presencial fue suspendida, por lo cual, los cursos se llevaron a cabo en la modalidad en línea, con la finalidad de continuar fortaleciendo las competencias laborales y profesionales del personal. La **Tabla 38** muestra los resultados de capacitación para 2021.

Tabla 38. Principales resultados del Programa Anual de Capacitación 2021

Resultados Capacitación ASEA 2021	
Acciones de capacitación ³	93
Cursos impartidos ^{4,5}	45
Participantes ⁶	1,247
Personas capacitadas de la ASEA ⁷	407
Horas totales de capacitación	16,093
Horas promedio por persona	40

Fuente: ASEA-UAF (2022).

La capacitación técnica impartida, en comparación con el ejercicio fiscal 2020, presentó un incremento de 50% y representó en el ejercicio 2021, el 47% de las acciones programadas en materia de capacitación. Por su parte, la capacitación administrativa representó el 22% y en materia de Cultura Organizacional, Ética e Integridad Pública el 20%, respecto al total de los cursos impartidos por la ASEA para el periodo mencionado. La **Tabla 39** muestra de manera descriptiva el tipo de capacitación, el total de cursos impartidos y el porcentaje correspondiente.

Tabla 39. Tipo de Capacitación 2021

Tipo de Capacitación	Cursos	
	Cantidad	Porcentaje
Técnica	21	47%
Administrativa	10	22%
Cultura Organizacional, Ética e Integridad Pública	9	20%
Informática	3	7%
Gerencial	2	4%
Total	45	100%

Fuente: ASEA-UAF (2022).

Respecto a los cursos impartidos en 2021 en materia administrativa, destacan los siguientes: i) diplomado en Administración Pública; ii) formación de instructores; iii) gestión documental en la APF; iv) inducción al personal; v) introducción a la *Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública*; vi) introducción a la *Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados*; vii) *Lineamientos para la Organización y Conservación de los Archivos*; viii) planeación estratégica y Metodología del Marco Lógico; y ix) Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia.

En materia de cultura organizacional, ética e integridad pública, destacan los siguientes cursos: i) claves para la atención pública sin discriminación; ii) derechos humanos, medio ambiente y sustentabilidad; iii) inducción a la igualdad entre mujeres y hombres; iv) conflictos de intereses en el ejercicio del servicio público; v) nueva ética e integridad en el servicio público; vi) responsabilidad administrativa de las personas servidoras públicas; y vii) "súmate al protocolo". En el rubro de ética pública, prevención de conflictos de interés, responsabilidades administrativas de las personas servidoras públicas, igualdad laboral y no discriminación, prevención del hostigamiento y acoso sexual, transparencia y derechos humanos, se capacitó a 844 participantes. A la vez, se realizaron acciones de difusión para sensibilizar a las personas servidoras públicas, mediante correos electrónicos masivos en "Comunidad ASEA" y a través del Boletín "Somos ASEA". En materia informática sobresale el curso sobre manejo de bases de datos orientado al control documental (entorno para el manejo de datos) y curso de Excel básico, intermedio y avanzado. El **Diagrama 21** enlista la capacitación técnica impartida en materia SISOPA.

³ Acciones de capacitación: Se refiere a la capacitación que permiten inducir, actualizar, desarrollar y fortalecer el desempeño de las personas servidoras públicas, los cuales se llevan a cabo para fortalecer sus competencias profesionales y, cuando corresponda, contribuir a la certificación de capacidades profesionales, esto a través de un mismo curso, taller, seminario, diplomado, el cual se impartió en distintas emisiones o fechas.

⁴ Cursos impartidos: Aquellos que permiten inducir, actualizar, desarrollar y fortalecer el desempeño de las personas servidoras públicas, los cuales se llevan a cabo para fortalecer sus competencias profesionales y, cuando corresponda, contribuir a la certificación de capacidades profesionales.

⁵ El tipo de capacitación impartida fue a través de cursos y talleres, de los cuales 4 de ellos fueron impartidos por personal de la ASEA.

⁶ Participantes: Personas servidoras públicas que asisten a cursos, talleres, seminarios, diplomados de capacitación para fortalecer sus competencias profesionales.

⁷ Personas Capacitadas: Personas servidoras públicas que asisten a uno o más cursos, talleres, seminarios, diplomados de capacitación para fortalecer sus competencias profesionales.

Diagrama 21. Capacitación técnica en materia de SISOPA del Sector Hidrocarburos 2021



Fuente: ASEA-UAF (2022).

Con el objetivo de impulsar actividades para la calidad, innovación, asistencia de carácter cultural y tecnológica para la profesionalización del personal de la ASEA, en 2021 se firmaron Convenios de Colaboración con la Universidad Anáhuac de México y con el Instituto Nacional de Administración Pública.

Ética e Integridad Pública

El Comité de Ética de la ASEA actualizó los siguientes documentos:

- Código de Conducta de la ASEA
- Bases de Integración, Organización y Funcionamiento del Comité de Ética
- Protocolo para la atención de denuncias ante el Comité de Ética
- Procedimiento para la atención de denuncias

Adicionalmente, como parte del Programa de Trabajo de 2021 del Comité de Ética, se realizaron las siguientes actividades:

- Se establecieron las medidas para la prevención y mitigación de los riesgos éticos identificados en los principales procesos de las áreas sustantivas de la ASEA, en colaboración con las Unidades Administrativas.
- Se elaboró el Informe Anual de Actividades 2021 del Comité de Ética.
- Se elaboró y presentó a la SFP, el “Decálogo de Integridad ASEA”, como buena práctica, misma que fue validada por dicha Secretaría e implementada en 2021.

El Comité de Ética de la ASEA recibió un reconocimiento por parte de la SFP, por su participación en la Convocatoria de Buenas Prácticas en materia de Ética Pública 2021. Respecto al cumplimiento del Código de Ética de las Personas Servidoras Públicas del Gobierno Federal, durante 2021 se realizó la aplicación del “Sondeo de Opinión”. Los resultados se presentan en la **Tabla 40**.

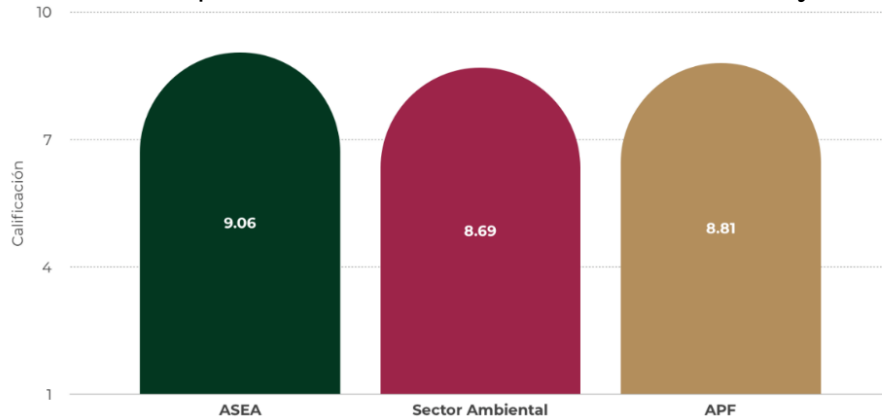
Tabla 40. Resultados “Sondeo de Opinión” 2021

Año	Calificación	Participación
2021	9.06	79%

Fuente: Elaboración ASEA-UAF (2022), con información de la SFP (2021).

Conforme a la comparación de los resultados obtenidos por la ASEA, el Sector Medio Ambiente y la APF, se observa que la ASEA obtuvo la calificación más alta. Los resultados se presentan en la **Gráfica 7**.

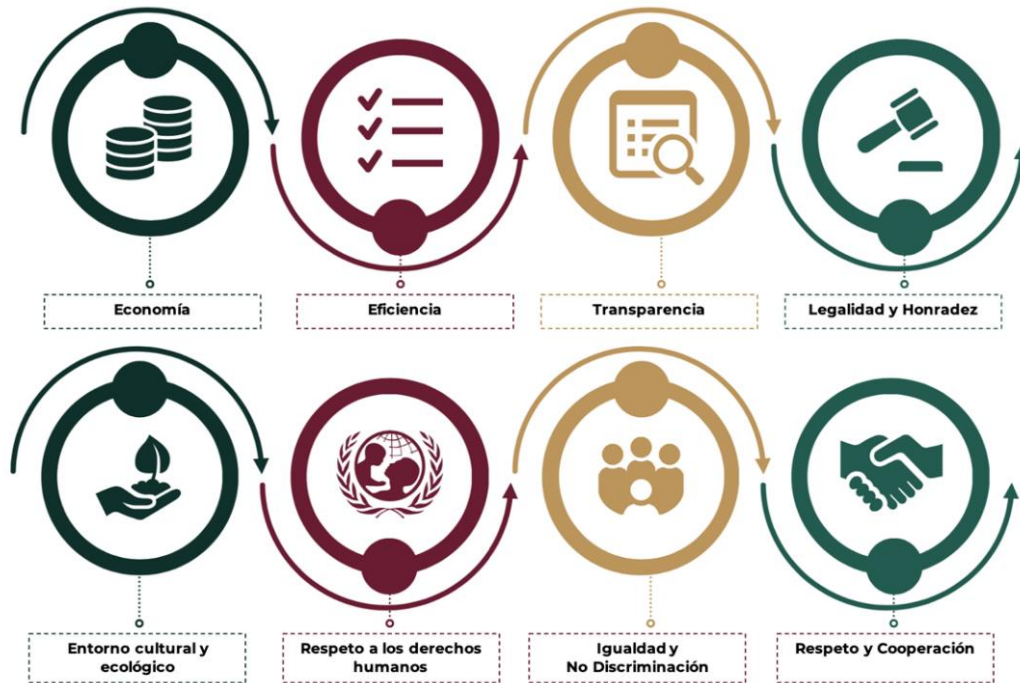
Gráfica 7. Comparativo de resultados ASEA vs Sector Ambiental y la APF



Fuente: Elaboración ASEA-UAF (2022), con información de la SFP (2021).

Adicionalmente, la SFP incluyó preguntas vinculadas con el Código de Conducta de la Institución, donde la ASEA obtuvo los siguientes resultados: “Conozco el Código de Conducta” (9.12); “Es claro y sencillo de entender” (9.33); y “Me permite saber cómo debo actuar” (9.33). Derivado de los resultados anteriores, se concluye que el Código de Conducta de la ASEA 2021, es percibido como claro, sencillo de entender y permite a las personas servidoras públicas saber cómo deben actuar. Los principios y valores mejor evaluados en el sondeo se detallan en el **Diagrama 22**.

Diagrama 22. Principios y Valores mejor evaluados por la ASEA en 2021



Fuente: Elaboración ASEA-UAF (2022), con información de la SFP (2021).



Género, Igualdad y no Discriminación

En materia de género, igualdad y no discriminación, la ASEA recibió por parte de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la Secretaría de Gobernación, el Instituto Nacional de las Mujeres, y el Consejo Nacional Para Prevenir la Discriminación, un reconocimiento por su recertificación Nivel Oro en la “Norma Mexicana en Igualdad Laboral y no Discriminación NMX-R-025-SCFI-2015”.

Seguridad y Salud en el Trabajo

Derivado de la contingencia de salud por la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2, y conforme a los *Lineamientos Técnicos de Seguridad Sanitaria en el Entorno Laboral*, así como los *Lineamientos generales para la mitigación y prevención del COVID-19 en espacios públicos cerrados*, emitidos por la Secretaría de Salud Federal y demás disposiciones emitidas por las autoridades competentes; la ASEA estableció la “Estrategia para la reanudación de actividades en las Instalaciones de la ASEA”, la cual incorpora las medidas establecidas a nivel federal, así como aquellas que están en función del color del semáforo epidemiológico de la Ciudad de México.

Adicionalmente, como medida para el cuidado de la salud del personal, a partir del último bimestre de 2021, se cuenta con un Servicio de Enfermería, para lo cual, fue habilitado un consultorio en las instalaciones de la ASEA.

Estrategia 5.2. Contar con una estructura orgánica, acorde al marco normativo para responder a las necesidades y retos que enfrenta la Agencia

Manuales de Organización Específicos

Durante 2021, las Unidades Administrativas de la ASEA elaboraron 26 Manuales de Organización Específicos (MOE), conforme a lo establecido en el Reglamento Interior de la ASEA. La **Tabla 41** hace referencia a los MOE autorizados a nivel institucional y el porcentaje de cumplimiento.

Tabla 41. Manuales de Organización Específicos Autorizados en 2021

Unidad Administrativa	MOE Autorizados	Porcentaje de cumplimiento
Dirección Ejecutiva	1	100%
Unidad de Normatividad y Regulación	4	
Unidad de Gestión Industrial	5	
Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial	6	
Unidad de Planeación, Vinculación, Estratégica y Procesos	3	
Unidad de Asuntos Jurídicos	3	
Unidad de Administración y Finanzas	4	
Total	26	

Fuente: ASEA-UAF (2022).

De manera paralela, se actualizaron las funciones, experiencia laboral y grado académico en los perfiles y descripciones de los puestos de las 309 plazas de estructura autorizadas para la ASEA, con base en la emisión de los MOE en 2021. La **Tabla 42** detalla el número de perfiles de puestos actualizados y el porcentaje de cumplimiento por Unidad Administrativa.

Tabla 42. Perfiles y Descripciones de Puestos actualizados en 2021

Unidad Administrativa	Perfiles Actualizados	Porcentaje de cumplimiento
Dirección Ejecutiva	10	100%
Unidad de Normatividad y Regulación	41	
Unidad de Gestión Industrial	85	
Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial	81	





Unidad de Planeación, Vinculación, Estratégica y Procesos	20	
Unidad de Asuntos Jurídicos	32	
Unidad de Administración y Finanzas	40	
Total	309	

Fuente: ASEA-UAF (2022).

Por lo que respecta a la estructura orgánica, en cumplimiento con lo establecido en el ACUERDO mediante el cual se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, publicado en el DOF el 29 de mayo de 2020; en enero de 2021 se realizó el registro de la conversión de 20 plazas del grupo jerárquico “L” (Dirección General Adjunta): 17 de nivel “L31” a “M43”; y 3 de nivel “L21” a “M42”.

Manuales de Procedimientos de la ASEA

En 2021, se autorizaron nueve Manuales de Procedimientos, los cuales mencionan en la **Tabla 43**.

Tabla 43. Manuales de Procedimientos autorizados en 2021

Unidad Administrativa	Manuales de Procedimientos Autorizados	Porcentaje de cumplimiento
Unidad de Normatividad y Regulación	1	100%
Unidad de Gestión Industrial	5	
Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial	1	
Unidad de Planeación, Vinculación, Estratégica y Procesos	2	
Total	9	

Fuente: ASEA-UAF (2022).

Estrategia 5.3. Contribuir a eficientar las acciones de generación y aplicación de los ingresos en vías de la sustentabilidad financiera

Los ingresos obtenidos por derechos, aprovechamientos y multas en 2021 fueron gestionados por la UAF, en un 99.2% para financiar el presupuesto de la ASEA. De manera adicional, continuaron las reuniones del Grupo Directivo de Sustentabilidad Financiera, para la toma de decisiones y seguimiento de los ingresos de la ASEA. En estas reuniones se analizó la creación de nuevos aprovechamientos, y recosteo de derechos, siendo asignaturas pendientes de seguimiento para 2022.

En 2021, se concluyó el trámite iniciado con la SHCP respecto de la clave de cómputo exclusiva para la ASEA como identificador único de los ingresos de Derechos, con lo que se dejaron de ocupar las 8 claves pertenecientes a la SEMARNAT. Lo anterior, permite una mejor administración e identificación de los ingresos, brindando mayor certidumbre a los Regulados en la realización de sus pagos.

Asimismo, en el periodo del presente Informe, se concluyó con la elaboración de 5 procedimientos relacionados con las actividades de ingresos que opera la UAF.

Estrategia 5.4. Administrar el presupuesto autorizado, con base en la normatividad aplicable y medidas de austeridad, para la adecuada operación de la ASEA

En 2021, la UAF administró la menor asignación histórica de presupuesto, la cual correspondió a \$306.8 millones de pesos. Con base en disciplina, contención del gasto y prácticas de austeridad, no se presentaron presiones de gasto relevantes que hubieran impedido la operación de la ASEA, ni subejercicios no subsanados que la SHCP tuviera que reservar o aplicar reducciones.

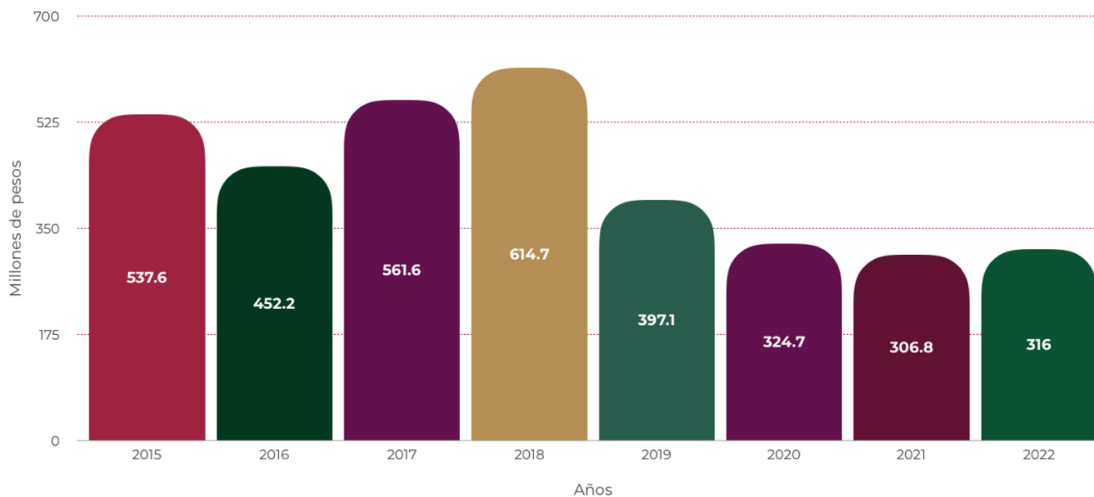


La efectividad del cumplimiento en el gasto mensual promedio fue del 98% y al cierre del ejercicio se tuvo un cumplimiento acumulado del 100%. Asimismo, en apego a la política de austeridad impulsada por el Gobierno Federal, en 2021 la ASEA continuó dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 10 de la Ley Federal de Austeridad Republicana, generando ahorros en materia de telefonía, fotocopiado, combustibles, viáticos, papelería, pasajes, etc. La ASEA no ha presentado impactos negativos en la operación, es decir, se cumplió el reto de mantener un nuevo ritmo de gasto a la baja, sin obstaculizar el funcionamiento de la institución. Conforme a la Ley de la ASEA, se operaron proyectos con cargo al Fideicomiso contribuyendo al cumplimiento de las funciones institucionales.

Adicionalmente, en 2021 se atendió la auditoría a los estados financieros presupuestarios del año 2020, efectuada por parte de un despacho externo, designado por la SFP. La ASEA cumplió en tiempo y forma, y obtuvo el resultado del dictamen sin observaciones, hallazgos, recomendaciones o salvedades.

Por otro lado, en cuanto a la integración del anteproyecto de Presupuesto de Egresos, se tendrá para el año 2022 un ligero incremento de 3% en la asignación anual que representa la interrupción de 3 años de disminuciones consecutivas. La **Gráfica 8** detalla el presupuesto aprobado de la ASEA para el periodo 2015-2022.

Gráfica 8. Presupuesto aprobado a la ASEA para el periodo 2015-2022

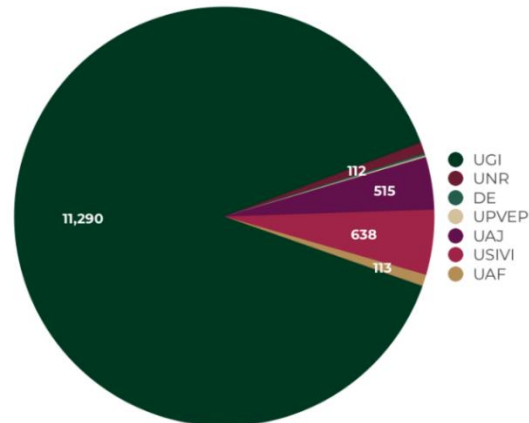


Fuente: ASEA-UAF (2022), con información de SHCP (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021).

Estrategia 5.5. Proveer los bienes, servicios y obra pública que requiera la ASEA para satisfacer las necesidades de su operación, conforme al marco normativo

Instrumentos de Control Archivística

Conforme a los proyectos de “Cuadro de Clasificación Archivística” y “Catálogo de Disposición Documental” desarrollados en 2019 y, derivado de las acciones de seguimiento y comunicación con el Archivo General de la Nación, en 2021, la ASEA obtuvo la aprobación de sus instrumentos de control archivística. Con ello, la ASEA comenzó, por primera vez, con la implementación de acciones en materia de clasificación y organización del archivo institucional, el cual asciende a cerca de los 200 mil expedientes. Bajo este contexto, en 2021 se logró la clasificación de 12,705 expedientes por las Unidades Administrativas de la ASEA, con base en los instrumentos de control archivísticos aprobados, de conformidad con lo siguiente:

Gráfica 9. Expedientes clasificados por Unidad Administrativa en 2021

Nota: La Dirección Ejecutiva registró 21 expedientes y la UPVEP 16 expedientes clasificados.
Fuente: ASEA-UAF (2022).

Sistema de Gestión Documental

Con el objeto de volver más eficiente la recepción y turno de la documentación que los entes externos ingresan a la ASEA a través de la Oficialía de Partes, en 2021, comenzó a operar el Sistema de Gestión Documental (SGD). Mediante este, se registra la correspondencia que los Regulados, la ciudadanía e instituciones públicas ingresan a la Dirección Ejecutiva, así como, a las Unidades de Administración y Finanzas; de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos; de Normatividad y Regulación; así como de Supervisión Inspección y Vigilancia Industrial.

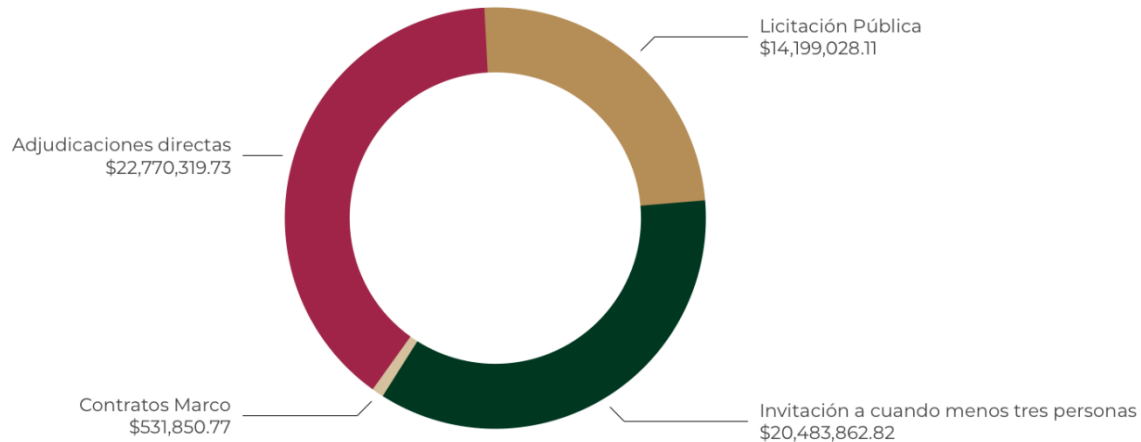
Durante el segundo semestre de 2021, el 100% de la correspondencia que ingresó a la ASEA por medio de la Oficialía de Partes se registró y turno a través del SGD (3,508 documentos), lo que ha significado contar con un mayor grado de certeza respecto de la documentación que se presenta ante la ASEA. Al mismo tiempo, se sientan las bases para el fortalecimiento del seguimiento a la atención de los requerimientos que se realizan ante la ASEA.

Para la atención oportuna de requerimientos, el área responsable de los Servicios Generales de la UAF, en coordinación con la UPVEP, optimizaron el aplicativo "Zammad", el cual es una herramienta que permite la atención de los requerimientos de mantenimiento y servicios de limpieza que requieren las Unidades Administrativas de la ASEA. Lo anterior, permite la correcta clasificación de las incidencias y requerimientos de mantenimiento del inmueble que administra la ASEA, su notificación oportuna a través de la cuenta de correo electrónico mantenimiento@asea.gob.mx, así como su seguimiento a través de dicho aplicativo, por lo que se fortalecen las condiciones físicas de funcionalidad de las áreas, tanto al interior, como de aquellas destinadas a la atención de externos, como lo son los Regulados de la ASEA.

Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios 2021

Respecto al Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios 2021 de la ASEA, se llevó a cabo la adjudicación de 76 contratos en materia de bienes y servicios, atendiendo el 100% de los requerimientos y necesidades de contratación de las Unidades Administrativas de la ASEA y que implican el compromiso de \$57,985,061.40 pesos. Del 100% de los recursos adjudicados, \$34,682,890.92 pesos (59.82% del total), se realizó mediante Licitación Pública o Invitación a Cuando Menos Tres Personas. Asimismo, \$531, 850.77 pesos fueron adjudicados mediante Contratos. La **Gráfica 10** hace referencia al monto ejercido por tipo de contratación para 2021.

Gráfica 10. Monto ejercido por tipo de contratación 2021



Fuente: ASEA-UAF (2022).

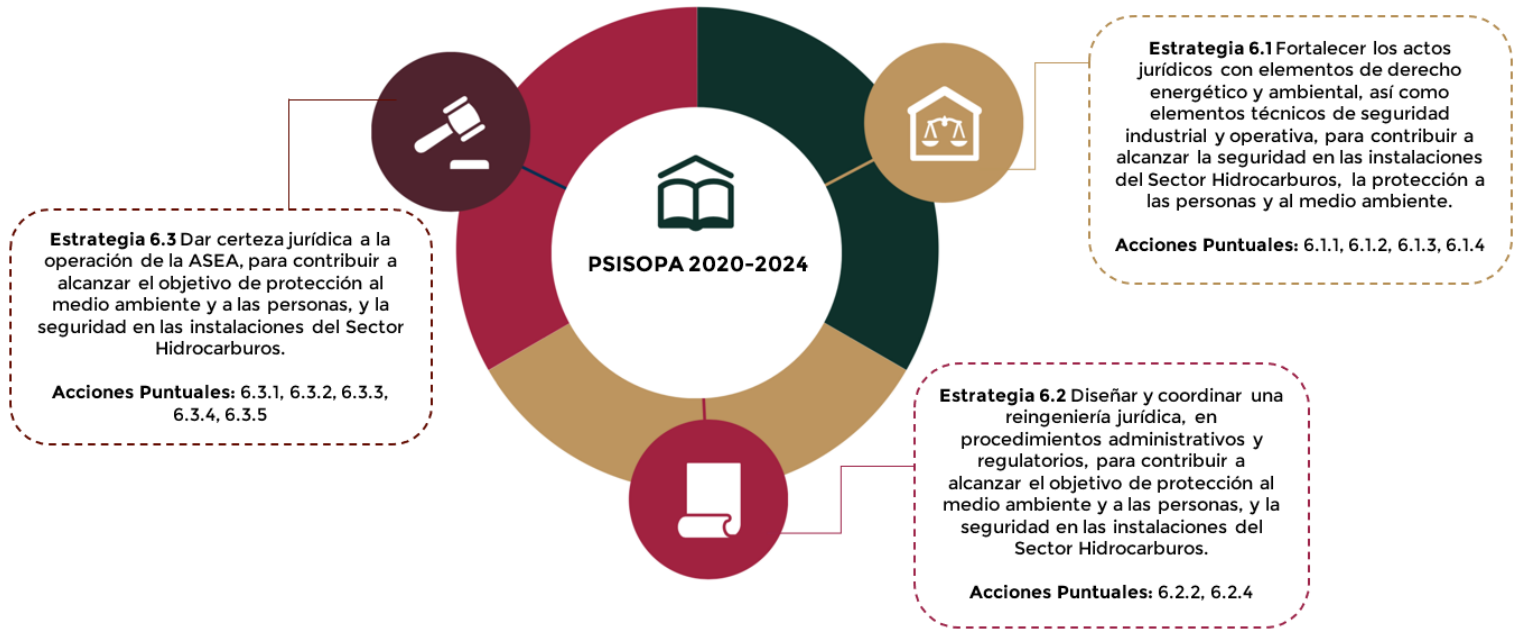
Dentro de los procedimientos de contratación llevados a cabo en 2021, resalta la Licitación Pública “LA-016G00999-E35-2021”, a través de la cual se llevó a cabo la adquisición de tres equipos de transporte vertical (elevadores) para el inmueble que administra la ASEA, por un monto de \$4,847,184.12 pesos. Dicha contratación derivó de una necesidad impostergable, respecto de las necesidades de mantenimiento del inmueble, a efecto de asegurar su funcionalidad.

Asimismo, conforme a las necesidades de servicios profesionales requeridos por las Unidades Administrativas de la ASEA, se realizó la contratación de 13 personas físicas por artículo 41, fracción XIV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, apoyando con ello el fortalecimiento de las actividades sustantivas y administrativas de la ASEA. Los 13 contratos ascienden a un monto de \$6,742,468.23 pesos (con IVA incluido).

Objetivo Prioritario 6. Brindar soporte y certeza jurídica a la operación de las Unidades Administrativas de la ASEA

Por medio del **Objetivo 6**, la Unidad de Asuntos Jurídicos (UAJ) vinculó sus actividades, logros y resultados a tres Estrategias Prioritarias y a 12 Acciones Puntuales incluidas en el PSISOPA 2020-2024 (ver **Diagrama 23**).

Diagrama 23. Vinculación de actividades, logros y resultados de la UAJ con el PSISOPA 2020-2024



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

Estrategia 6.1. Fortalecer los actos jurídicos con elementos de derecho energético y ambiental, así como elementos técnicos de seguridad industrial y operativa, para contribuir a alcanzar la seguridad en las instalaciones del Sector Hidrocarburos, la protección a las personas y al medio ambiente

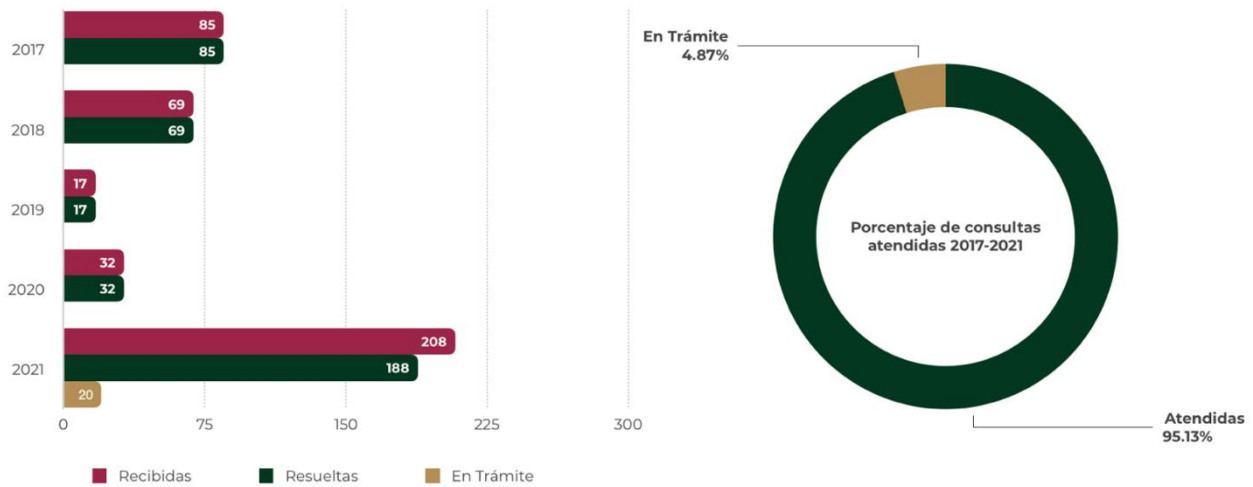
Solicitudes de Opiniones Jurídicas

Una de las estrategias para garantizar la SISOPA en el Sector Hidrocarburos, consiste en atender oportuna y eficientemente las solicitudes de opiniones jurídicas en dichas materias para las actividades que forman parte de la cadena de valor del Sector. En 2021, la UAJ atendió 62 solicitudes provenientes de las Unidades Administrativas de la ASEA, respecto a la legalidad de diversos comunicados y documentos dirigidos a otras autoridades, Regulados y Terceros, brindando certeza jurídica respecto al marco legal aplicable al Sector Hidrocarburos.

Solicitudes de Consultas

Con objeto de mejorar la atención oportuna de las consultas ingresadas a la UAJ, tanto de las Unidades Administrativas de la ASEA, como de Regulados, particulares y otras dependencias, en 2021 se logró reducir el rezago de éstas, dando certeza legal y garantizando la aplicación del Estado de Derecho. Para el periodo 2017-2021, fueron atendidas un total de 391 consultas, dando un porcentaje de atención del 95.13%, como se muestra en la **Gráfica 11**.

Gráfica 11. Solicitudes de consultas atendidas y en trámite para el periodo 2017-2021



Fuente: ASEA-UAJ (2022).

Dictamen de Contratos

Referente al Dictamen de Contratos, en 2021 se atendió el 100% de las 82 solicitudes recibidas, previendo la normatividad en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, de las cuales 56 eran contratos y 26 convenios modificatorios. Asimismo, la Dirección General de lo Consultivo en su calidad de asesor del Subcomité de Revisión de Proyectos de Convocatorias de Licitaciones e Invitaciones a [cuando menos tres personas de la Agencia, realizó el análisis y emitió opiniones respecto al 100% de los 11 procedimientos realizados en materia de contrataciones.

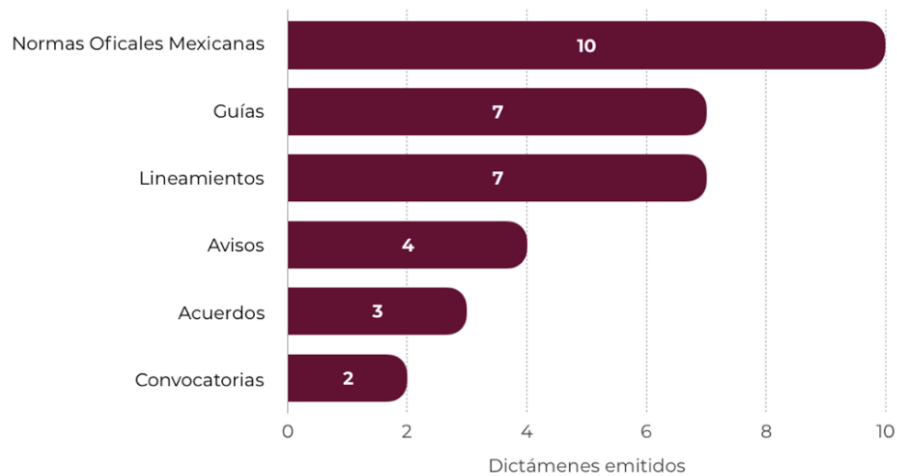
Dictamen de Convenios

En 2021, la ASEA atendió el 100% de las solicitudes recibidas en materia de Dictamen de Convenios. Entre estos Convenios destacan: i) Convenio de Colaboración con el Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.; ii) Convenio Marco de Colaboración con la Universidad Anáhuac México; iii) Convenio de Coordinación con el Gobierno de Baja California; iv) Convenio de Coordinación con la Agencia Estatal de Energía del Gobierno de Veracruz; y v) Convenio de Coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente-Secretaría de Protección Civil del Gobierno de Veracruz.

Dictamen Legal y Publicaciones DOF

Mediante el proceso de Dictamen Legal, se brindó soporte jurídico a los instrumentos regulatorios elaborados por las Unidades Administrativas de la ASEA, manteniendo la estandarización en la emisión de dictámenes debidamente integrados con los criterios jurídicos establecidos por la UAJ. Durante 2021, se registraron 33 solicitudes de dictámenes y se logró llevar a cabo la dictaminación legal del 100% de los instrumentos presentados ante la ASEA. La Gráfica 12 hace referencia al número de dictámenes emitidos por tipo de instrumento normativo.

Gráfica 12. Número de dictámenes emitidos en 2021



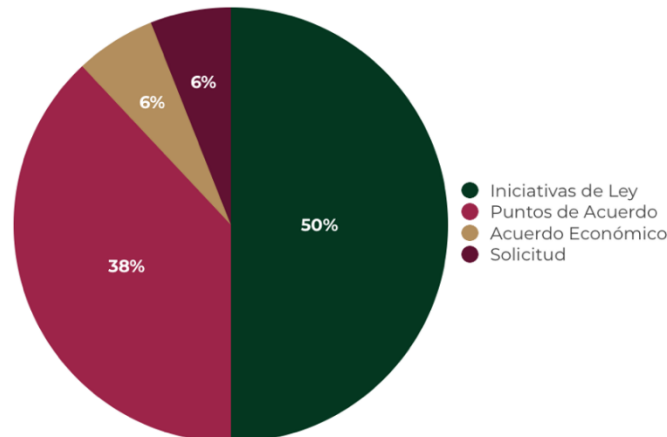
Fuente: ASEA-UAJ (2022).

Respecto al proceso de gestión de publicaciones en el DOF, durante 2021 se recibieron 10 solicitudes de gestión, entre las que destacan:

- **DISPOSICIONES** Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos referentes a los mecanismos financieros con los que deberán contar los Regulados de conformidad con lo establecido en los artículos 116 y 117 de la Ley de Hidrocarburos.
- **DISPOSICIONES** Administrativas de Carácter General aplicables al diseño, construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición.
- **ACUERDO** por el que se modifican, derogan y adicionan diversos artículos de las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos.
- **NORMA** Oficial Mexicana NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado (cancela y sustituye a la NOM-013-SECRE-2012) Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural.
- **CONVOCATORIA** dirigida a los interesados en obtener la Autorización como Tercero para emitir los dictámenes e informes de evaluación, previstos en las 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.

Asuntos Legislativos

Durante 2021, se analizó y emitió opinión respecto de 18 asuntos legislativos remitidos por la Dirección General Adjunta de Enlace y Seguimiento Parlamentario en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. De estos, nueve correspondieron a iniciativas de Ley, siete a Puntos de Acuerdo, un Acuerdo Económico y una solicitud respecto de los temas legislativos de interés y necesidades de la ASEA (ver **Gráfica 13**).

Gráfica 13. Asuntos Legislativos 2021

Fuente: ASEA-UAJ (2022).

Estrategia 6.2. Diseñar y coordinar una reingeniería jurídica, en procedimientos administrativos y regulatorios, para contribuir a alcanzar el objetivo de protección al medio ambiente y a las personas, y la seguridad en las instalaciones del Sector Hidrocarburos

Disposiciones Jurídicas de la ASEA

En 2021, la UAJ continuó con los trabajos de elaboración del Anteproyecto de Reglamento Interior de la ASEA, atendiendo a la *Reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal de 2018*. Bajo el contexto anterior, se obtuvo el Dictamen de Análisis de Impacto Regulatorio, emitido por la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria, el Dictamen Organizacional emitido por la SFP, así como la Evaluación de Impacto Presupuestario, emitido por la UAF de la ASEA, para continuar con las diligencias necesarias para su publicación en el DOF.

Certificación y Evaluación de Capacidades Laborales

En 2021, se llevaron a cabo acciones coordinadas con el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias para impulsar el desarrollo y fortalecimiento de competencias laborales para las personas involucradas en actividades del Sector Hidrocarburos. La UAJ, como responsable de la Vicepresidencia del Comité de Gestión por Competencias de la ASEA, llevó a cabo la renovación de los trabajos de dicho Comité, desarrollando el Estándar "Operación segura de auto-tanques para la distribución de Gas L.P.", el cual busca cumplir con los más altos estándares de SISOPA y reducir los riesgos inherentes a las actividades asociadas al Sector Hidrocarburos.

Asimismo, mediante contrato celebrado el 07 de octubre de 2021, se acreditó a la ASEA como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias, lo cual permitirá a la institución desarrollar modelos de capacitación, evaluación y certificación de competencias laborales para los interesados en el Sector Hidrocarburos, fortaleciendo la oferta laboral en nuestro país e impulsando el desarrollo de mercados competitivos en el territorio nacional.



Estrategia 6.3. Dar certeza jurídica a la operación de la ASEA, para contribuir a alcanzar el objetivo de protección al medio ambiente y a las personas, y la seguridad en las instalaciones del Sector Hidrocarburos

Denuncia Popular

La Denuncia Popular es un mecanismo de defensoría ambiental, el cual se encuentra contemplado en la 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 1ero de enero al 31 de diciembre de 2021, la ASEA recibió un total de 108 denuncias populares. En este mismo periodo, se concluyeron 251 expedientes administrativos de denuncia popular, 210 de los cuales correspondieron a denuncias populares recibidas en años anteriores (ver **Tabla 44**).

Tabla 44. Denuncias populares concluidas en 2021 por año de ingreso

Año	Denuncias Concluidas
2015	8
2016	67
2017	26
2018	51
2019	32
2020	26
2021	41
Total	251

Fuente: ASEA-UAJ (2022).

En 2021, 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 2021 se recibiera un porcentaje menor de denuncias populares, equivalente al 74% del promedio de las denuncias recibidas en años anteriores⁸

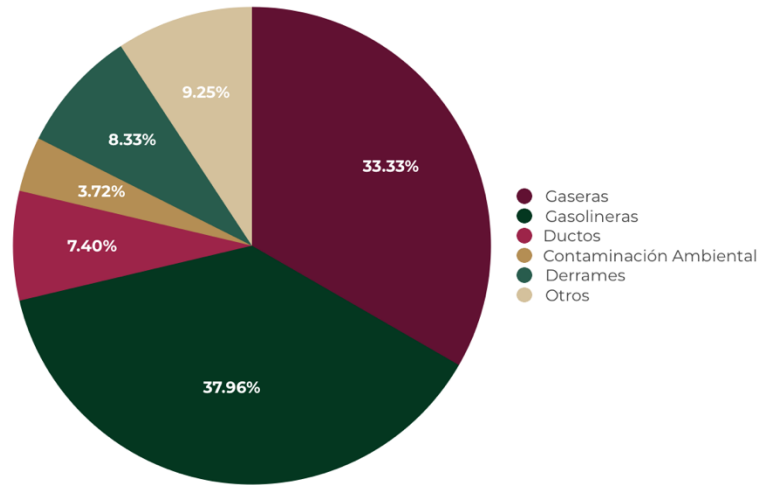
De la totalidad de los expedientes de denuncia popular recibidos en 2021, se desprende que el 37.96% versa sobre presuntos hechos, actos u omisiones que pueden producir desequilibrio ecológico, daños al ambiente y a los recursos naturales, o contravenir disposiciones ambientales, vinculados a estaciones de servicio (gasolineras), siendo ésta la causa más recurrente (ver **Gráfica 14**).

Otros rubros representativos de denuncias populares corresponden a irregularidades en Gaseras (estaciones de carburación de Gas LP, plantas de almacenamiento o distribución de Gas LP, etc.), con el 33.33%; derrames de hidrocarburos con el 8.33%, ductos con el 7.40%, contaminación ambiental con el 3.72% y otros hechos con el 9.25%.

⁸ Del análisis realizado por la UAJ se advirtió que desde el año 2015 y hasta el año 2020, el promedio de denuncias populares recibidas anualmente asciende a 146 expedientes administrativos; en comparación con los 108 recibidos en 2021.



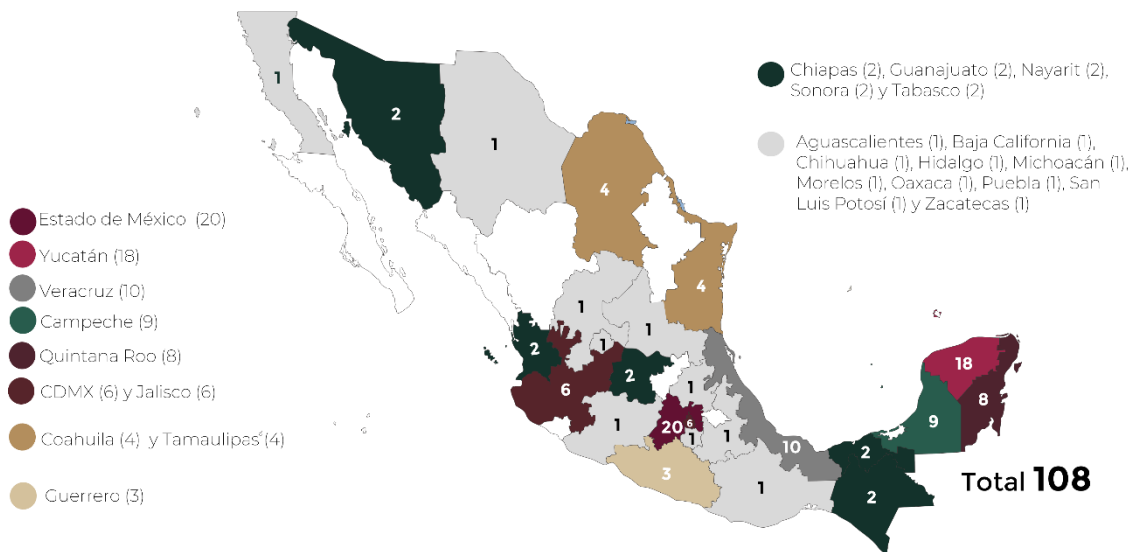
Gráfica 14. Porcentaje de denuncias populares recibidas durante 2021 (por materia)



Fuente: ASEA-UAJ (2022).

Las entidades federativas que registraron el mayor número de denuncias populares son los siguientes: Estado de México 18%; Yucatán 17%; Veracruz 9%; Campeche 8%; y Quintana Roo 7% (ver Mapa 1).

Mapa 1. Denuncias populares recibidas durante 2021 por entidad federativa



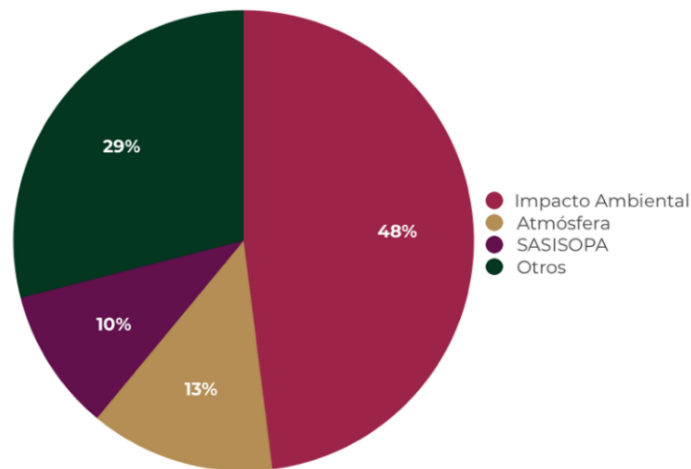
Fuente: ASEA-UAJ (2022).

En 2021, la UAJ en conjunto con la UPVEP, desarrolló y presentó el Sistema de Denuncias Populares. Con la implementación de esta herramienta informática se busca facilitar la presentación y recepción de las denuncias populares por parte de los promoventes, así como agilizar y hacer más eficiente su procedimiento. Con el desarrollo de esta herramienta, la ASEA da un paso sólido hacia el fortalecimiento de la gobernanza ambiental en el territorio nacional.

Recursos de Revisión

El recurso de revisión es el medio de impugnación en sede administrativa con el que cuenta el Regulado para impugnar determinaciones de la ASEA que le causan agravio. En 2021, se recibieron 161 recursos de revisión que, en su mayoría, se interpusieron en contra de actos de autoridad emitidos por la UGI representando un 83%. Estos se concentraron principalmente en materia de Impacto Ambiental con un total de 78 recursos, seguido de la categoría de Atmósfera con 21 recursos (ver **Gráfica 15**).

Gráfica 15. Porcentaje de Recursos de Revisión recibidos en 2021⁹



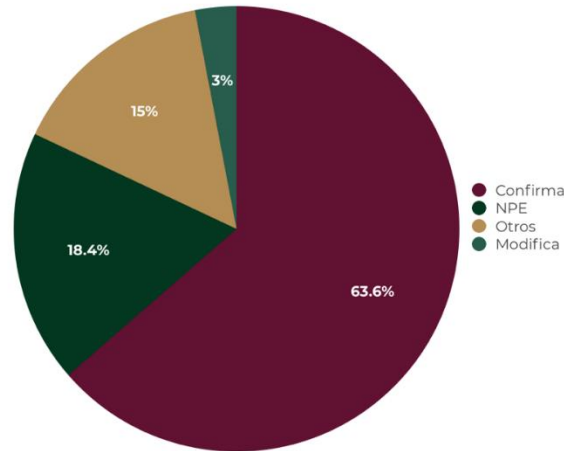
Fuente: ASEA-UAJ (2022).

En 2021, se concluyeron un total de 267 recursos de revisión, de los cuales 118 corresponden a medios de impugnación recibidos en años anteriores. De acuerdo con el análisis de los recursos substanciados, para 2021 se desprende la siguiente información: en 170 asuntos se confirmó la legalidad del acto impugnado; se desecharon 38 recursos y se sobreseyeron 2, en atención a que el escrito de impugnación no cumplió con las formalidades establecidas en la legislación aplicable; en 8 casos se modificó el acto impugnado; y en 49 asuntos se advirtieron vicios o errores relacionados con la substanciación de los diversos procedimientos administrativos, por lo que se declaró la nulidad para efectos de que la autoridad impugnada realizara un nuevo análisis en el cual se subsanen los vicios detectados (ver **Gráfica 16**).

La ASEA toma estas correcciones como parte de su aprendizaje continuo, de tal forma que los criterios sujetos a modificación retroalimentan a las áreas técnicas, logrando una homologación de criterios para sanciones y brindan mayor certeza y seguridad jurídica a los Regulados, lo que se refleja en la baja incidencia de impugnaciones en sede jurisdiccional.

⁹ Otros: Incluye Seguros, Residuos Peligrosos, Denuncia Popular, Terceros y Forestal.

Gráfica 16. Porcentaje de Recursos de Revisión substanciados en 2021¹⁰



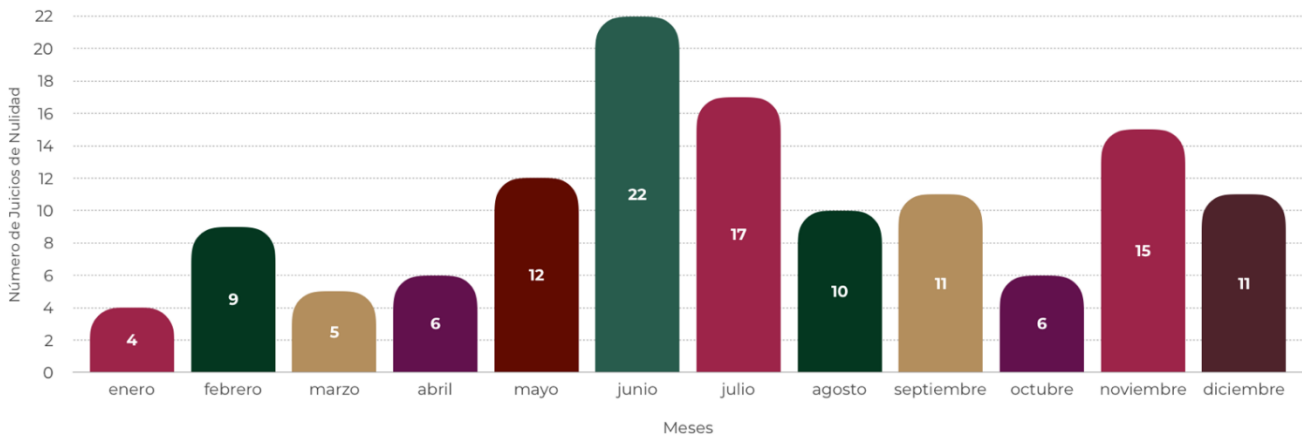
Fuente: ASEA-UAJ (2022).

Juicios de Nulidad

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 2021, los Regulados presentaron un total de 128 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 42 y 86 se encontraban en estatus de revisión.

Los principales juicios de nulidad se presentaron en materia de sanción administrativa correspondiente al 46.1%, autorizaciones con el 32.8%, actuaciones en materia de denuncias populares y recursos de revisión con el 16.4% y otros (emisión de DACG y NOM) con 4.6% (ver Gráfica 17).

Gráfica 17. Juicios de Nulidad 2021 (registro mensual)



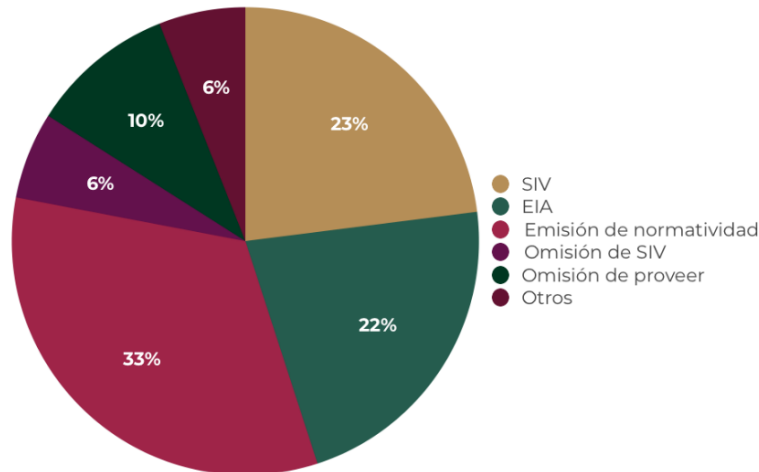
Fuente: ASEA-UAJ (2022).

¹⁰ Otros: Incluye Desecha y Sobresee.

Juicios de Amparo

En 2021, se recibieron un total de 288 juicios de amparo, de los cuales 78 se concluyeron en sentido favorable y 210 se encuentran pendientes de resolución. Los principales motivos de controversia fueron actos de supervisión, inspección y vigilancia, procedimientos de evaluación de impacto ambiental, la emisión de normatividad, omisiones de Supervisar, Inspeccionar y Vigilar (SIV) y omisiones de proveer (ver **Gráfica 18**).

Gráfica 18. Motivos de controversia de Juicios de Amparo en 2021



Fuente: ASEA-UAJ (2022).

Al cierre de 2021, se recibió un nuevo juicio de amparo en el que se controvierte la constitucionalidad de la autorización en materia de impacto y riesgo ambiental del proyecto Refinería de Dos Bocas, en el cual se negó la suspensión definitiva, resolución que se encuentra sub-índice.

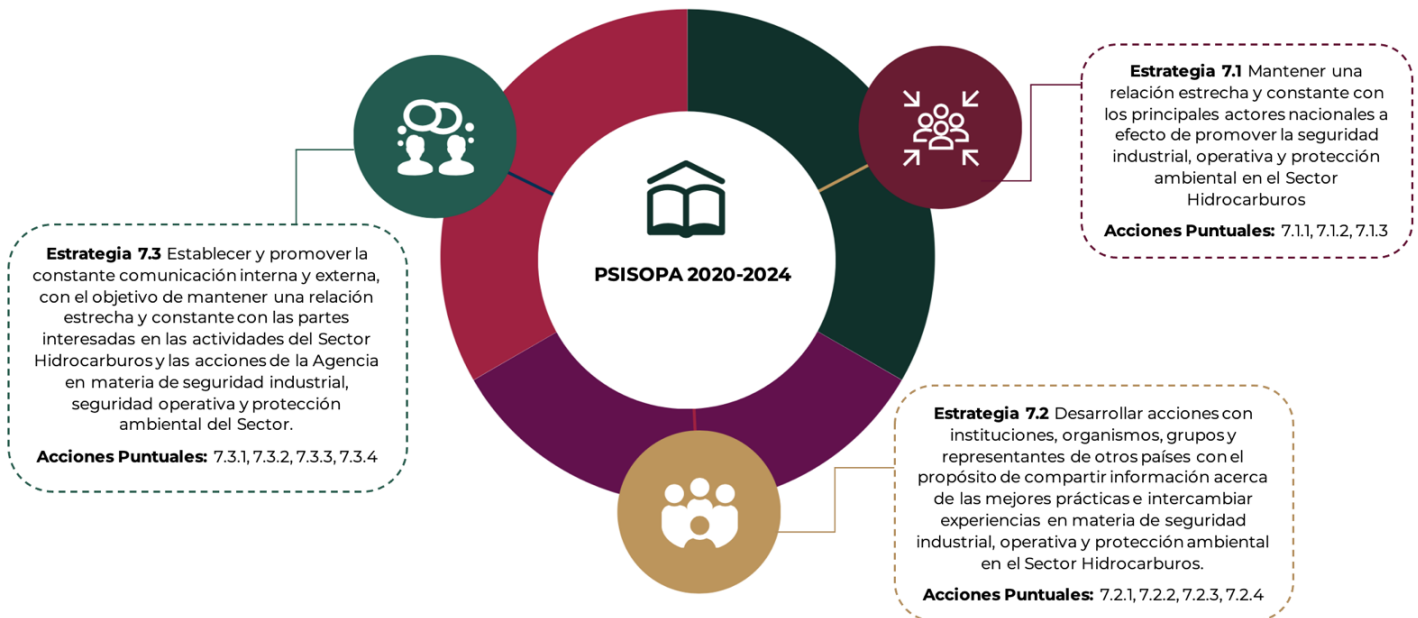
Entre los proyectos más controvertidos durante el periodo, tomando como referencia el número de juicios promovidos contra estos, se encuentran: i) el Sistema de transporte de gas natural Zazil-Ha, ii) el Gasoducto Tula-Villa de Reyes y iii) Estación de Gas L. P. "Gas los Altos".

Ofrecer certeza jurídica al Sector Hidrocarburos es un componente clave de la misión institucional de la ASEA. En este sentido, en 2021 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.

Objetivo Prioritario 7. Consolidar la posición de la Agencia como un regulador de referencia a nivel nacional e internacional, en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección ambiental en el Sector Hidrocarburos

Por medio del **Objetivo 7**, la Dirección General de Cooperación Internacional (DGCI), vinculó sus actividades, logros y resultados a tres Estrategias Prioritarias y a 11 Acciones Puntuales incluidas en el PSISOPA 2020-2024 (ver **Diagrama 24**). En aras de coadyuvar en el cumplimiento de la visión institucional de la ASEA y posicionarla como un referente a nivel mundial, la DGCI buscó colaborar transversalmente con otras dependencias del sector ambiental y con la industria organizada nacional, y reforzar la cooperación internacional.

Diagrama 24. Vinculación de actividades, logros y resultados de la DGCI con el PSISOPA 2020-2024



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

Estrategia 7.1. Mantener una relación estrecha y constante con los principales actores nacionales a efecto de promover la seguridad industrial, operativa y protección ambiental en el Sector Hidrocarburos

Cooperación con la Industria Organizada

Con la visión de ser una Agencia cercana y de puertas abiertas, en 2021 se celebraron 19 reuniones con representantes de la industria organizada. Éstas, derivaron en reuniones de trabajo en temas como Mecanismos Financieros o Seguros para la industria de Exploración y Extracción; talleres para impulsar el entendimiento de la administración del riesgo, y mesas de trabajo sobre SASISOPA; y en la atención de temas normativos y regulatorios específicos para asociaciones y comités.

De igual forma, se privilegió la comunicación continua, buscando la anticipación y atención de temas de importancia para las diferentes asociaciones de manera que logran tener una pronta respuesta a las necesidades planteadas.



Cooperación con Entidades Federativas

Como parte de los objetivos prioritarios de estrechar lazos, establecer comunicación continua y trabajar en coordinación con las Entidades Federativas, en 2021 se realizó un acercamiento con instituciones estatales de interés para la ASEA, derivando en la firma de tres Convenios:

Tabla 45. Convenios firmados en 2021

Fecha	Institución/Estado
12-06-2021	El Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Baja California y la Secretaría de Economía Sustentable y Turismo
13-10-2021	Agencia Estatal de Energía del Gobierno del Estado de Veracruz
	Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno de Veracruz y la Secretaría de Protección Civil del Gobierno del Estado de Veracruz

Fuente: ASEA-DGCI (2022).

En 2021, se celebraron 21 reuniones de trabajo con instituciones estatales de interés, dando como resultado: i) la impartición de talleres de capacitación, ii) tres intercambios de información en materia normativa y regulatoria, y iii) la recepción de 35 reportes de incidentes relacionados con el Sector Hidrocarburos competencia de la ASEA. De esta forma, se busca fortalecer la participación subnacional y atender los incidentes que puedan vulnerar el bienestar de la población o del medio ambiente.

La cooperación y comunicación con las entidades federativas, se priorizó a través de las coordinaciones estatales de Protección Civil, con la finalidad de verificar información referente a incidentes o afectaciones, así como obtener información de primera mano de quienes en muchas ocasiones son los primeros respondientes ante eventos no deseados.

Cooperación con la Administración Pública Federal

Con el propósito de fortalecer la participación y la justicia ambiental, en 2021, la ASEA participó en mesas de trabajo integradas por las delegaciones estatales de la SEMARNAT, donde se abordaron temas técnicos, jurídicos y sociales para atender a pescadores presuntamente afectados por derrames de hidrocarburos, así como las negociaciones que se llevaron a cabo con la comunidad menonita para la atención de diversos temas ambientales en Hopelchén, Campeche.

En 2021, la ASEA colaboró con el Centro de Educación Ambiental y Cultural “Muros de Agua - José Revueltas” capacitando a 120 Guardianas y Guardianes del Territorio en temas ambientales relacionados con el Sector Hidrocarburos, así como al público en general a través de la generación de actividades y la coordinación interinstitucional del Festival Nacional por el Agua y los Bosques.

Cooperación con la Academia

En virtud de mejorar y hacer más eficiente el acercamiento con la academia, se organizó y llevó a cabo un sondeo de necesidades al interior de la ASEA, el cual tuvo como objetivo identificar las necesidades de investigación y/o apoyo para ser cubiertas a través de la colaboración con la academia. Dicho sondeo permitió identificar necesidades en materia académica, científica, servicio social y prácticas profesionales, así como asignarles un nivel de prioridad de atención.

En 2021, se iniciaron o retomaron pláticas encaminadas a la firma de Convenios Generales de Colaboración con entidades académicas como: la Universidad Anáhuac, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (FI-UNAM), el Instituto Mexicano de Administración Pública y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, así como con centros de investigación científica, como el Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y Químicos (CONIQQ) y la Unión Mexicana de Asociaciones de Ingenieros. En 2021, se concluyó la negociación de los Convenios Generales de Colaboración con la FI-UNAM y con el CONIQQ, por lo que se espera que ambos convenios se firmen durante 2022.





Asimismo, la ASEA se sumó como observador al Grupo de Trabajo del Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia, sobre la mortandad del manatí y sus causas subyacentes, como parte de la Estrategia Integral Sustentable para la atención de las subcuencas del Usumacinta y el Grijalva que coordina el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. A través de esta participación, la ASEA se mantiene al tanto de posibles afectaciones a los ecosistemas de la región ocasionadas por las actividades del Sector Hidrocarburos.

Por último, el Director Ejecutivo de la ASEA impartió una conferencia magistral ante alumnos y profesores de la Universidad Autónoma de Tamaulipas en la que compartió, de manera general, las funciones, atribuciones, actividades y estructura de la ASEA, así como las acciones que la Agencia desempeña en materia de emisiones de metano.

Estrategia 7.2. Desarrollar acciones con instituciones, organismos, grupos y representantes de otros países con el propósito de compartir información acerca de las mejores prácticas e intercambiar experiencias en materia de seguridad industrial, operativa y protección ambiental en el Sector Hidrocarburos

Fortalecimiento de la Cooperación Internacional

En 2021, la ASEA trabajó en el fortalecimiento de la cooperación internacional a través de alianzas con organizaciones e instituciones internacionales y extranjeras con el propósito de compartir información sobre las mejores prácticas en materia SISOPA del Sector Hidrocarburos. La **Tabla 46** describe los temas y acciones implementadas en materia de cooperación internacional.

Tabla 46. Proyectos y acciones de la ASEA en materia internacional 2021

Tema	Instituciones participantes	Acciones en materia internacional
Plan Nacional de Contingencias	Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE)	La ASEA participó en reuniones convocadas por la SRE y dependencias que participan en la negociación del Plan Nacional de Contingencias entre México y Cuba.
Información en materia SISOPA del Sector Hidrocarburos	Autoridad de Fondos Marinos (AIFM)	La ASEA contribuyó al análisis y revisión de documentos proporcionados por la AIFM en materia ambiental y de seguridad industrial.
Cooperación e intercambio de información en materia SISOPA del Sector Hidrocarburos con Reguladores	<ul style="list-style-type: none"> • Canada Energy Regulator (CER) • Bureau of Ocean Energy Management (BOEM) • Otros Reguladores 	<ul style="list-style-type: none"> - La ASEA mantuvo lazos de cooperación con el CER-BOEM, y otros Reguladores a través de su participación en distintos foros internacionales. - Intercambio de información y consultas sobre temas actuales de interés.
Memorándum de Entendimiento ASEA - Underwriters Laboratories	Underwriters Laboratories (UL)	La ASEA suscribió un Memorándum de Entendimiento con UL. El instrumento busca fortalecer la relación y facilitar la cooperación con UL para promover la SISOPA en el Sector Hidrocarburos a través de la realización actividades conjuntas, así como promover los esfuerzos en educación y concientización sobre estándares de seguridad.
Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC)	<ul style="list-style-type: none"> • SRE • SEMARNAT 	<ul style="list-style-type: none"> - La ASEA participó en las reuniones para llevar a cabo la evaluación sobre el cumplimiento del TMEC. - Colaboración con el sector ambiental en la evaluación para la implementación del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el





		Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú).
Declaración de Líderes de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Clean Air Task Force (CATF) • Climate and Clean Air Coalition (CCAC) • Global Methane Initiative (GMI) • Environmental Defense Fund (EDF) 	A partir de los compromisos adquiridos desde la Declaración de Líderes de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente y reflejados en la regulación nacional, la ASEA colaboró con CATF, CCAC, GMI, y EDF para contribuir a alcanzar los objetivos sobre reducción de emisiones establecidos en diversos acuerdos internacionales.
Contaminación por hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> • Fondos internacionales de indemnización de daños debidos a contaminación por hidrocarburos (FIDAC) • International Regulators Forum (IRF) 	La ASEA participó como miembro en las reuniones de las organizaciones internacionales y foros internaciones en los que se analizan temas relacionados con sus atribuciones, como los FIDAC-IRF.
Programa de Intercambio de conocimientos	Agencia Coreana de Promoción al Comercio y la Inversión (KOTRA por sus siglas en inglés)	Se inició el contacto con la KOTRA para participar en el Programa de Intercambio de Conocimientos, para obtener apoyo y financiamiento para proyectos de diseño e implementación de regulaciones a cargo de la ASEA.
Capacitación sobre normas internacionales	Embajada del Reino Unido en México	Se obtuvieron recursos para llevar a cabo una capacitación sobre las normas internacionales ISO 14001 e ISO 40001. El financiamiento de esta capacitación corrió a cargo de la oficina en México del British Standards Institution y fue impartida de manera gratuita a 30 funcionarios de la ASEA.
Seminarios virtuales sobre la regulación en materia de emisiones	Organizaciones internacionales	Se organizaron seminarios virtuales en colaboración con diferentes organizaciones internacionales a través de los cuales la ASEA compartió su experiencia en el proceso de diseño de la regulación sobre el control de emisiones, así como el camino recorrido hacia su implementación.
Participación ASEA en el evento Mexico Assembly	Energy Council	<ul style="list-style-type: none"> - La ASEA participó en la Mexico Assembly, organizada por Energy Council, reunión privada de más alto nivel en el sector energético mexicano, que ofrece discusiones de alto nivel entre actores del Sector. - Participación de la ASEA en la reunión Third EAGE Offshore Conference in Mexico, la cual tuvo como objetivo explicar la regulación de la ASEA para exploración y desarrollo de actividades offshore en México.
Agenda Mesoamericana de Cooperación	Plataforma Mesoamericana de Cooperación Sur-Sur (COOPERASÜR)	En 2021, se acordó que la ASEA colaborará con la Plataforma COOPERASÜR, herramienta virtual que busca contribuir a las necesidades de aprendizaje para avanzar en las prioridades de la Agenda Mesoamericana





		de Cooperación. La colaboración de la ASEA se centrará en el diseño de cursos basados en la experiencia de los funcionarios mexicanos para contribuir al intercambio de experiencias en Mesoamérica.
Subcomité de Petróleo y Gas de GMI	<ul style="list-style-type: none"> • SEMARNAT • GMI 	La SEMARNAT comunicó su anuencia para designar a la Mtra. Dora Luz Llanes de la ASEA como delegada de México en el Subcomité de Petróleo y Gas de GMI.
Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente • World Resources Institute • Environmental Defense Fund • Clean Air Task Force • Climate and Clean Air Coalition 	La ASEA se presentó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP26) como parte de las actividades organizadas en el Pabellón de Metano, la experiencia de México sobre la creación de una regulación para controlar emisiones de metano en el Sector Hidrocarburos.

Fuente: ASEA-DGCI (2022).

Estrategia 7.3. Establecer y promover la constante comunicación interna y externa, con el objetivo de mantener una relación estrecha y constante con las partes interesadas en las actividades del Sector Hidrocarburos y las acciones de la Agencia en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección ambiental del Sector

Comunicación interna y externa

En 2021, a partir de la colaboración con los enlaces de comunicación, la ASEA puso en marcha diversas campañas internas y externas. Entre las principales actividades realizadas se encuentra el intercambio constante de información, lo cual permitió mantener al día a la Comunidad ASEA sobre las medidas sanitarias instrumentadas en la ASEA y las recomendaciones para proteger la salud de los colaboradores. Derivado del intercambio de información, se enviaron 1,107 correos electrónicos por Comunidad ASEA abordando diversas temáticas de interés.

A nivel de comunicación externa, se logró incrementar los mensajes en redes sociales, difundiendo información de interés como la puesta en marcha del Sistema de Denuncias Populares, los correos electrónicos para el contacto de Regulados con las personas servidoras públicas de la ASEA, la guía para agendar una cita, los cambios en la clave de referencia para los pagos ante la ASEA, entre otros temas. El intercambio de información permitió la generación de 20 documentos para la prensa, las cuales se publicaron en la sección correspondiente en el Portal de la ASEA.

Adicionalmente, se elaboraron diversos materiales internos y externos para la difusión de temas, generándose más de 2 mil diseños. En este sentido, a nivel externo se realizaron mensajes, imágenes, gifs y videos para las redes sociales de la ASEA, del Director Ejecutivo y la pantalla para el Regulado. Entre los temas abordados se encuentran: i) ICR y las lecciones aprendidas; ii) datos sobre las diversas disposiciones administrativas publicadas en 2021 por la ASEA, iii) NOMS publicadas por la ASEA; iv) información sobre los operativos interinstitucionales donde participó la ASEA; e v) invitaciones a foros y talleres. De esta forma, se generaron 899 mensajes para Twitter y un número similar para Facebook.

Para 2021, se coordinó la actualización de la identidad del Portal de Internet de la ASEA, generando nuevas imágenes y banners para el portal. Asimismo, se generó una sección para las presentaciones de los foros y talleres, y otra dedicada a las Preguntas Frecuentes de los Regulados. De esta forma, se realizaron 864 actualizaciones en el Portal de Internet de la ASEA.





A nivel interno, se generaron materiales para difusión por Comunidad ASEA, tableros y pantallas para difundir los valores de la ASEA, el uso adecuado del equipo de oficina, para la participación en simulacro por sismo, los retos para ser productivos durante el horario laboral, sobre los filtros sanitarios, el impulso a la cultura del ahorro de recursos para una oficina eficiente y sustentable, así como para generar ambientes libres de violencia para las mujeres. Adicionalmente, se colaboró para los materiales gráficos de inducción para el personal de nuevo ingreso, así como para la realización de productos promocionales requeridos para diversos eventos. En este sentido, se generaron 12 boletines mensuales “Somos ASEA”, los cuales alcanzaron 2,660 visualizaciones.

Difusión de información en materia SISOPA del Sector Hidrocarburos

Como parte de las acciones de difusión, se impulsaron diversas campañas a través de redes sociales. Mediante dichos canales se difundió la normatividad de la ASEA, tanto la vigente como la de reciente publicación. Se difundió el contenido de la Guía para la gestión integral de residuos provenientes de las actividades del Sector Hidrocarburos y 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 del Sector Hidrocarburos.

En 2021 se dieron a conocer recomendaciones de lecciones aprendidas que se desprenden de las ICR y se efectuó una campaña sobre las Disposiciones Administrativas de Carácter General aplicables al diseño, construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición, así como de los Mecanismos Financieros emitidos por la ASEA, entre otros. Con la generación de los mensajes en redes sociales, se logró un crecimiento en número de seguidores, con respecto al año anterior como se puede apreciar en **Tabla 47**.

Tabla 47. Redes sociales ASEA 2021

Crecimiento en Redes Sociales			
Red Social	Seguidores noviembre 2019	Seguidores noviembre 2020	Seguidores diciembre 2021
Twitter	13,800	16,396	20,200
Facebook	15,153	20,106	23,753

Fuente: ASEA-DGCI (2022).

De manera paralela, se realizó la transmisión de foros y diversos eventos a través de YouTube (y se colocaron posteriormente en Facebook), durante los cuales, los expertos de la ASEA de diversas Unidades, dieron respuesta a las inquietudes recurrentes de los Regulados que se conectaron. Finalmente, para acompañar estos ejercicios, se publicaron Blogs en el portal de internet de la ASEA.

Tabla 48. Visualizaciones de los foros y talleres transmitidos en redes sociales 2021

Foros y reuniones transmitidas						
No.	Fecha	Foro	YouTube	Facebook	Twitter	Total
1	04-02-2021	Renovación del Comité de Gestión por Competencias ASEA	646	1,400	1,200	3,246
2	01-03-2021	Ciclo de Conferencias ASEA: Una Agenda para Fortalecer el Bienestar Mesa 1: ASEA: La importancia de desarrollar instrumentos regulatorios de calidad para el Sector Hidrocarburos	1,225	2,200	720	4,145
3	02-03-2021	Mesa 2: Curva de Aprendizaje ASEA: Primeros seis años	700	2,000	352	3,052
4	03-03-2021	Mesa 3: Hacia una justicia alternativa en el Sector Hidrocarburos	588	772	311	1,671
5	04-03-2021	Mesa 4: Integración de la biodiversidad en el Sector Hidrocarburos en un contexto global post 2020	630	1,000	542	2,172





6	05-03-2021	Mesa 5: Retos en el cumplimiento de la regulación en materia de seguros	630	751	438	1,819
7	29-04-2021	Mecanismos Financieros	828	439	N/A	1,267
8	31-05-2021	Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Profesional para Terceros ASEA	1,161	387	N/A	1,548
9	02-08-2021	Comité Científico ASEA	409	179	N/A	588
10	08-09-2021	Guía de Indicadores ASEA	1,910	358	N/A	2,268
11	05-10-2021	DACG Pozos de Disposición	753	194	N/A	947
12	20-10-2021	Taller de pólizas de seguro para las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos	812	482	N/A	1,294
13	02-12-2021	Denuncias Populares	794	254	N/A	1,048
14	09-12-2021	Seguros y Garantías Financieras en el Sector Ambiental	451	184	N/A	635
15	14-12-2021	FORO Disposiciones de Tránsito	1,241	215	N/A	1,456
TOTAL		15	12,778	10,815	3,563	27,156

Fuente: ASEA-DGCI (2022).

Nota: A partir de abril de 2021, la ASEA sólo realiza sus transmisiones por YouTube y los videos completos se publican en Facebook tras las emisiones en vivo. Los datos presentados son al corte del 31 de diciembre de 2021 a las 20 horas.

En 2021, diariamente se monitorearon diversos medios de comunicación y redes sociales para identificar las menciones de la ASEA en temas referentes al Sector Hidrocarburos e información de coyuntura. Asimismo, de las notas, columnas y tuits más relevantes, se generaron breves resúmenes que se reportaron en tiempo, generando alertas noticiosas.



**METAS PARA EL BIENESTAR Y PARÁMETROS DEL PSISOPA 2020-2024:
RESULTADOS 2021**

Objetivo Prioritario	Nivel del indicador	Indicador	Unidad de medida	Meta 2021	Avance 2021
1	Meta para el bienestar	Modificaciones publicadas de instrumentos regulatorios vigentes	Valor absoluto	N/A	N/A
1	Parámetro	Porcentaje de instrumentos regulatorios publicados en el Diario Oficial de la Federación	Porcentaje	N/A	100%
1	Parámetro	Porcentaje de proyectos de instrumentos regulatorios en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente iniciados	Porcentaje	N/A	100%
2	Meta para el bienestar	Porcentaje de trámites habilitantes resueltos en tiempo	Porcentaje	60%	55.3%
2	Parámetro	Porcentaje de trámites habilitantes recurridos procedentes	Porcentaje	40%	38.8%*
2	Parámetro	Herramientas para el fortalecimiento del cumplimiento normativo de los proyectos del Sector	Número de Herramientas	18	18
3	Meta para el bienestar	Porcentaje de ejecución del Programa Anual de Inspección, Supervisión, Vigilancia y Verificación	Porcentaje	81.05%	100.36%
3	Parámetro	Porcentaje de cierres y resoluciones emitidas de los actos administrativos de inspección y verificación	Porcentaje	N/A	33.20%
3	Parámetro	Porcentaje de cumplimiento de medidas de urgente aplicación y de seguridad para la administración del riesgo	Porcentaje	N/A	19.38%
4	Meta para el bienestar	Actualización de los Tableros de Control para el monitoreo y control de las actividades de la ASEA	Porcentaje	90%	100%
4	Meta para el bienestar	Porcentaje de satisfacción de los usuarios internos sobre los servicios TIC	Porcentaje	85%	93.1%
4	Parámetro	Porcentaje de atención puntual a requerimientos de servicios de infraestructura tecnológica	Porcentaje	95%	93.5%
4	Parámetro	Porcentaje de trámites y servicios digitalizados que soportan las actividades sustantivas, de soporte y gobierno de la ASEA	Porcentaje	80%	85.7%
4	Parámetro	Porcentaje de manuales de procedimientos desarrollados de la ASEA	Porcentaje	80%	100%





Objetivo Prioritario	Nivel del indicador	Indicador	Unidad de medida	Meta 2021	Avance 2021
5	Meta para el bienestar	Porcentaje de avance en el ejercicio del presupuesto modificado	Porcentaje	100%	100%
5	Parámetro	Manual de Procedimientos de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios actualizado	Manual de Procedimiento	Elaboración Guía de Operación	95%
5	Parámetro	Incremento en la oportunidad de atención de las necesidades de servicio y/o mantenimiento	Porcentaje	85%	85%
5	Parámetro	Porcentaje de personal de la ASEA capacitado	Porcentaje	100%	100%
5	Parámetro	Porcentaje de cumplimiento del Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios	Porcentaje	70%	100%
6	Meta para el bienestar	Índice de legalidad de los actos administrativos	Porcentaje	88.5%	99.0%
6	Parámetro	Proporción de la atención de las consultas jurídicas presentadas	Porcentaje	48%	95.1%
6	Parámetro	Atención de los recursos de revisión promovidos en contra de los actos de autoridad emitidos por las Unidades Administrativas de la Agencia	Porcentaje	1.75%	9.0%
7	Meta para el bienestar	Encuentros celebrados con las asociaciones y comités del Sector Hidrocarburos	Encuentros de trabajo	20	19
7	Meta para el bienestar	Encuentros celebrados con las autoridades de las Entidades Federativas	Encuentros de trabajo	10	21
7	Parámetro	Participación de la ASEA en eventos y foros relacionados con la protección ambiental y la seguridad industrial y operativa en el Sector Hidrocarburos	Eventos y foros nacionales e internacionales	N/A	2
7	Parámetro	Número de publicaciones generadas sobre las actividades de la Agencia	Número de publicaciones	N/A	5,005

*Indicador con tendencia descendente (se supera la meta estimada para 2021).





REFERENCIAS UTILIZADAS

ASEA (2020). Programa de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos 2020-2024. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Disponible en http://104.209.210.233/gobmx/repositorio/DIAGNOSTICO_DE_ACCESIBILIDAD/PPI/PSISOPA_2020-2024.pdf.

ASEA (2021a). ASEA-CRT-001-2021. Criterio en materia de Seguridad Industrial y Seguridad Operativa para el uso de dispositivos electrónicos para el pago de combustible en estaciones de servicio. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/604839/VF.CRITERIO_uso_de_celular_06.01.2021_.pdf

ASEA (2021b). 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 del Sector Hidrocarburos. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/643803/20210601-Gu_a_indicadores_Ver_Validada_UAJ.pdf

ASEA (2021c). Guía para la estructuración del Análisis de Capas de Protección. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/683426/Gu_a_para_la_estructuraci_n_del_ACP_VFINA_L.pdf

ASEA (2021d). Manual de Procedimientos para dar seguimiento al Programa de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos 2020 - 2024. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/678852/Manual_de_Seguimiento_P SISOPA.pdf.

ASEA (2021e). Diagnóstico del Programa Presupuestario G031. Regulación, Gestión y Supervisión del Sector Hidrocarburos 2021. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Disponible en http://104.209.210.233/gobmx/repositorio/DIAGNOSTICO_DE_ACCESIBILIDAD/PPI/Diagnostico_Pp_G031_VF_.pdf.

ASEA (2021f). Informe Anual de Desempeño de los Sistemas de Administración del Sector Hidrocarburos 2020. México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Disponible en [Informe Anual de Desempeño de los Sistemas de Administración del Sector Hidrocarburos](#).

ASEA-DCCI (2022). Contribuciones de la Dirección General de Cooperación Internacional al Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021 (documento interno enviado por correo electrónico el 08/02/2022). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

ASEA-UAF (2022). Contribuciones de la Unidad de Administración y Finanzas al Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021 (documento interno enviado por correo electrónico el 04/02/2022). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

ASEA-UAJ (2022). Contribuciones de la Unidad de Asuntos Jurídicos al Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021 (documento interno enviado por correo electrónico el 03/02/2022). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

ASEA-UGI (2022). Contribuciones de la Unidad de Gestión Industrial al Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021 (documento interno enviado por correo electrónico el 14/02/2022). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.





ASEA-UNR (2022). Contribuciones de la Unidad de Normatividad y Regulación al Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021 (documento interno enviado por correo electrónico el 04/02/2022). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

ASEA-UPVEP (2022). Contribuciones de la Unidad de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos al Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021 (documento interno enviado por correo electrónico el 04/02/2022). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

ASEA-USIVI (2022). Contribuciones de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial al Informe Anual de Actividades de la ASEA 2021 (documento interno enviado por correo electrónico el 26/01/2022). México: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

DOF (2019). 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 (2020). Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596232&fecha=07/07/2020.

DOF (2021a). DISPOSICIONES Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos referentes a los mecanismos financieros con los que deberán contar los Regulados de conformidad con lo establecido en los artículos 116 y 117 de la Ley de Hidrocarburos. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5612185&fecha=25/02/2021

DOF (2021b). CONVOCATORIA dirigida a los interesados en obtener la Autorización como Tercero para emitir los dictámenes e informes de evaluación, previstos en las 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. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5617028&fecha=28/04/2021

DOF (2021c). PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-012-ASEA-2021, Estaciones de servicio con fin específico para expendio al público y autoconsumo de gas licuado de petróleo para vehículos automotores. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5617136&fecha=29/04/2021

DOF (2021d). PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de almacenamiento y regasificación de gas natural licuado. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5617303&fecha=30/04/2021

DOF (2021e). DISPOSICIONES Administrativas de carácter general aplicables al diseño, construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5630216&fecha=20/09/2021

DOF (2021f). RESPUESTA a los comentarios del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de almacenamiento y regasificación de gas natural licuado. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5634728&fecha=08/11/2021

DOF (2021g). NORMA Oficial Mexicana NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado (cancela y sustituye a la NOM-013-SECRE-2012 Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural). México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/685017/NOM-013-ASEA-2021.pdf>





DOF (2021h). ACUERDO por el que se modifican, derogan y adicionan diversos artículos de las Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639867&fecha=30/12/2021

Gobierno de la República (2018). Criterios de digitalización de trámites y servicios digitales. México: Gobierno de la República. Disponible en <https://www.gob.mx/wiki/quias/articulos/criterios-de-digitalizacion-de-tramites-y-servicios-digitales?state=published>.

SHCP (2019). Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación o con cambios sustanciales que se propongan incluir en la Estructura Programática del Presupuesto de Egresos de la Federación. México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

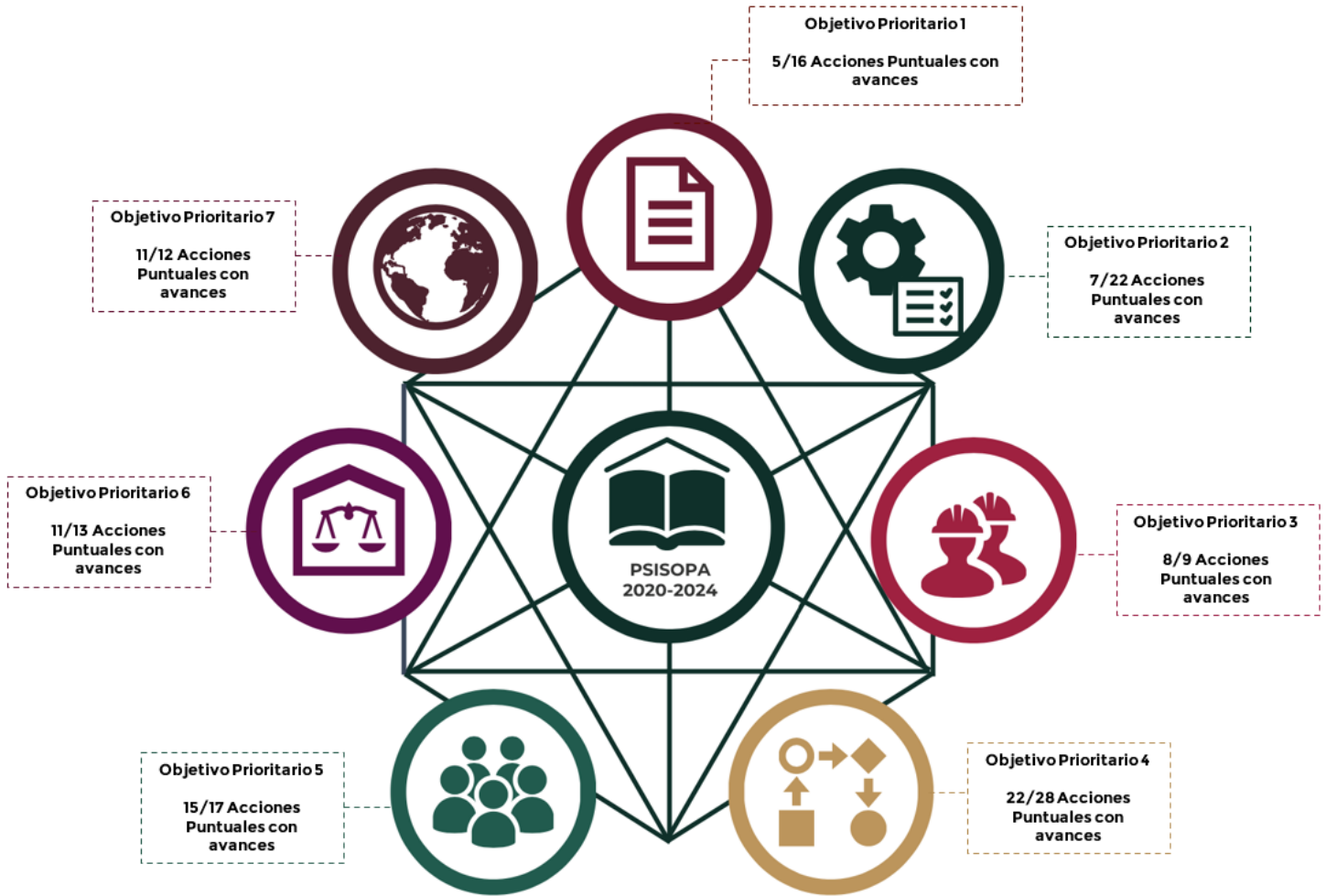
SHCP (2021). Criterios para Elaborar, Dictaminar, Aprobar y dar Seguimiento a los Programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024. México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SHCP-UED (2021). Índice de Seguimiento al Desempeño, ISeD. México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público- Unidad de Evaluación del Desempeño. Disponible en <https://www.gob.mx/shcp/acciones-y-programas/indice-de-seguimiento-al-desempeno>.



ANEXO 1. AVANCE DE ACCIONES PUNTALES DEL PSISOPA 2020-2024 AL CIERRE DE 2021

El PSISOPA 2020-2024 se encuentra estructurado por 7 Objetivos Prioritarios, 29 Estrategias Prioritarias y 117 Acciones Puntuales. Adicionalmente, el Programa incluye 8 Acciones Puntuales en materia de mitigación y adaptación al cambio climático y 8 Actividades para la protección y preservación de la biodiversidad. Los avances en las Acciones Puntuales que se mencionan a continuación corresponden al cierre de 2021.



Objetivo Prioritario 1

Estrategia	1.1	1.2	1.3	1.4
Acción Puntual	1.1.1	1.2.3	1.2.5	1.3.3
% Avance	100%	100%	100%	100%

Objetivo Prioritario 2

Estrategia	2.1			2.2			2.3
Acción Puntual	2.1.4	2.1.5	2.1.8	2.2.1	2.2.2	2.2.4	2.3.1
% Avance	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



Objetivo Prioritario 3

Estrategia	3.1			3.2		3.3		
Acción Puntual	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1	3.2.2	3.3.1	3.3.3	3.3.4
% Avance	100%	100%	100%	100%	84%	100%	100%	100%

Objetivo Prioritario 4

Estrategia	4.1				4.2				
Acción Puntual	4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.1.4	4.2.1	4.2.2	4.2.3	4.2.5	4.2.6
% Avance	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Estrategia	4.3			4.4		4.5			
Acción Puntual	4.3.1	4.3.4	4.3.5	4.4.1	4.4.2	4.5.1	4.5.2	4.5.3	4.5.4
% Avance	100%	100%	100%	98%	98%	100%	100%	100%	100%
Estrategia	4.5		4.6						
Acción Puntual	4.5.5	4.6.1	4.6.2	4.6.3					
% Avance	100%	100%	100%	100%					

Objetivo Prioritario 5

Estrategia	5.1				5.2		5.3		
Acción Puntual	5.1.2	5.1.3	5.1.4	5.1.5	5.2.1	5.2.2	5.3.1	5.3.2	5.3.3
% Avance	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Estrategia	5.4			5.5					
Acción Puntual	5.4.1	5.4.2	5.5.1	5.5.3	5.5.4	5.5.5			
% Avance	100%	100%	100%	100%	100%	100%			

Objetivo Prioritario 6

Estrategia	6.1				6.2	
Acción Puntual	6.1.1	6.1.2	6.1.3	6.1.4	6.2.2	6.2.4
% de Avance	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Estrategia	6.3					
Acción Puntual	6.3.1	6.3.2	6.3.3	6.3.4	6.3.5	
% de Avance	100%	100%	100%	100%	100%	

Objetivo Prioritario 7

Estrategia	7.1			7.2			
Acción Puntual	7.1.1	7.1.2	7.1.3	7.2.1	7.2.2	7.2.3	7.2.4
% de Avance	99%	100%	98%	81%	100%	80%	100%
Estrategia	7.3						
Acción Puntual	7.3.1	7.3.2	7.3.3	7.3.4			
% de Avance	100%	100%	100%	100%			

Nota: Los avances en las Acciones Puntuales que se mencionan corresponden al cierre de 2021. Aunque en algunas se muestra un avance del 100%, se continuarán trabajando en el periodo 2022-2024, al igual que aquellas que muestran un avance inferior al 100%.

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

