



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

PROGRAMA DE TRABAJO DE CONTROL INTERNO ACTUALIZADO 2019

EVIDENCIAS DE LA ACCIÓN DE MEJORA NO. 44 3° TRIMESTRE DEL 2019

ANEXO TÉCNICO ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA DE AUDITORÍA AMBIENTAL EN LÍNEA (SAAEL)

SUBPROCURADURÍA DE AUDITORÍA AMBIENTAL





PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	1 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAEL)

Contenido

I. OBJETIVO	2
II. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL.....	2
III. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	6
III.1. ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE:	6
IV. FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA	12
V. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	13
VI. PERFIL DEL PROVEEDOR.....	13
VII. CONDICIONES TÉCNICAS DE ACEPTACIÓN DE ENTREGABLES	14
VIII. PRODUCTOS A ENTREGARSE AL TÉRMINO DE LA VIGENCIA.....	14
IX. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	15
FIRMAS DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN.....	16



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	2 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

I. OBJETIVO

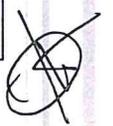
La Actualización y Mantenimiento correctivo solicitados tienen como objetivo la optimización del proceso del registro de solicitudes de obtención y renovación del certificado a nivel nacional, empleado por actores que intervienen en la certificación ambiental, logrando se precise de forma concreta y eficiente el seguimiento de los registros en todas las fases de los procesos, adecuando las actividades detectadas que son susceptibles de ser mejoradas, debido a que presentan ineficiencias u obstáculos como fallas recurrentes como de origen. Esto permitiría definir el flujo de trabajo, los controles e integración entre los diferentes procesos propios del aplicativo, permitiendo contribuir positivamente en el valor final del término del proceso, permitiendo vía web la interacción entre empresas, auditores ambientales, empleados de la PROFEPA tanto los de Oficinas Centrales como los enlaces de las Delegaciones, recibiendo, visualizando, turnando y en su caso revisando y atendiendo de manera simultánea la información de los trámites bajo el marco del Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNA) con sus cuatro modalidades de Solicitud de Obtención del Certificado y Renovación del Certificado por informe de Diagnóstico Ambiental o Reporte de Desempeño Ambiental (RDA) para fomentar un desempeño que asegure el cumplimiento de la legislación ambiental vigente para el manejo eficaz y eficiente del control de la calidad de información en el Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL), bajo los requerimientos planteados en todos los módulos del aplicativo.

II. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

Antecedentes:

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), es un Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), cuya misión es procurar la justicia ambiental. Cuenta con enlaces de Delegaciones una en cada capital de estado y 5 Representaciones, además de una oficina central en la Ciudad de México en Carretera Picacho Ajusco N° 200, Col. Jardines en la Montaña, Tlalpan, C.P. 14210.

Derivado de la publicación del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales el 29 de Abril de 2010, se establecieron mecanismos para incorporar y certificar a un mayor número de empresas al PNA, derivado de esto surge el Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL) con desarrollo en web. Es importante mencionar que desde su creación el sistema no ha recibido actualización de





PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	3 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAEL)

su tecnología, motivo por el cual, el sistema presenta de manera recurrente la problemática que más adelante se describe:

Aunado a esto el sistema fue puesto en marcha antes de la publicación de las Normas Mexicanas NMX-AA-162-SCFI-2012 Y NMX-AA-163-SCFI-2012 en materia de auditoría ambiental, por lo que es fundamental rediseñarlo e invertir en su actualización para cumplir en las metodologías dictaminadas para realizar auditorías y diagnósticos ambientales, verificaciones de cumplimiento del Plan de Acción Reportes de Desempeño Ambiental, determinación del Nivel de desempeño ambiental de una empresa, evaluación del desempeño de auditores ambientales e indicadores ambientales de las empresas, derivados de su participación en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental.

Así mismo, se deberá dar atención a la observación identificada con el numeral 4, derivada de la conclusión de la Auditoría No. 008/2017, con la Clave de Programa: 700 "Actividades Específicas Institucionales", practicada a la Dirección General de Planeación y Promoción de Auditorías, cuyo objeto fue verificar que durante el año 2016, la operación del Programa Nacional de Auditoría Ambiental, está encaminada a fomentar un desempeño que asegure el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, mediante el uso de auditorías ambientales; de manera particular en lo relativo al aprovechamiento del Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAEL).

Situación Actual:

Actualmente cuenta con tecnología web de versión obsoleta para lo cual es necesario contar con actualización con versión estable ya que es empleada por todos los actores que intervienen en la certificación ambiental; permitiendo su interacción en tiempo real, visualizando, revisando y atendiendo de manera simultánea la información de los trámites, evitando así la triangulación de la información y elevando el ahorro en el consumo de papel. Sus funciones se sustentan en un instrumento jurídico, el cual señala plazos de cumplimiento. Por ello, su eficiencia, efectividad, velocidad, espacio y disponibilidad son fundamentales para la debida atención de los trámites de certificados ambientales.

Existe la problemática del uso inadecuado de recursos en el servidor (memoria RAM, procesador y espacio en disco) por lo que el sistema se entorpece y no responde a peticiones propias del mismo (duplica registros, envía diferentes notificaciones a los usuarios, genera más de un trámite diferente para la misma instalación en un mismo momento, no cierra la sesión por inactividad, anomalías en calidad de la información, lentitud en la transacción de los procesos, necesidad de reiniciar



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	4 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

servicios del servidor constantemente, teniendo aún recursos sobrados sin utilizar, lo cual provoca el bloqueo de todas las acciones que se están ejecutando en ese momento, sin contar los retrasos e inconvenientes que esto genera a todos los usuarios, problemas de compatibilidad de navegadores en internet ya existentes.

Estas inconsistencias en el SAAEL derivan en vencimiento de plazos, quejas de los usuarios (Auditores Ambientales, Empresas y Personal de PROFEPA) y la necesidad que se tenía de entregar en papel la documentación (entre otros). Todo ello, redundando en un reproceso que implica pérdida de tiempo y recursos en la operación del PNAA.

Dada la importancia de este sistema y los cambios en la normatividad vigente aplicable, auditorías del Órgano Interno de Control, de la Auditoría Superior de la Federación y requerimientos de información adicional de la propia Subprocuraduría de Auditoría Ambiental, enlaces de las delegaciones, oficina del Procurador y SEMARNAT, demandan requerimientos de cambios constantes a los procedimientos y reglas de operación propios del sistema. A efecto de poder responder en tiempo y forma sobre estas necesidades, la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental requiere contar con la realización de todos y cada uno de los requerimientos para el logro satisfactorio de los objetivos planteados anteriormente, por lo que estos términos especifican los objetivos, alcances y necesidades para la contratación de:

“SERVICIOS DE ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA DE AUDITORÍA AMBIENTAL EN LINEA (SAAEL) PARA EL 2017”

El sistema de auditoría ambiental en línea (SAAEL) como herramienta depositaria de información digital está desarrollada en Java Hibernate, Java Seam y Java Server Faces, Servidor JBoss 6.0 Jasper Report Version 0.5 y 3.7, con una base de datos de Microsoft SQL Server 2008 R2, con aproximadamente 84 tablas y 20 catálogos. Para su desarrollo se utiliza como IDE Eclipse GAMYMIDE con Plug in de JBoss Tools, con desarrollos en Framework SEAM Versión 2.1.2, Java Server Faces Versión 1.1, Rich Faces Versión 3.3, JAVA JDK 1.6.0_14, y para el flujo de información se utiliza un Business Process Management (BPM) llamado Intalio. El SAAEL está instalado en una plataforma Windows Server 2008 R2, Base de Datos Microsoft SQL Server 2008 R2 y JBoss 6.0. El SAAEL alimenta y vincula información en la Base de Datos del sistema SIIP en materia de Auditoría Ambiental.

- o SEAM
- o Servidor de aplicaciones JBoss/SEAM
- o Base de Datos SQL Server 2008



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	5 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

- o Servlets
- o JDBC
- o IDE Eclipse
- o BPM con Intalio
- o Java Server Faces/Rich faces

Para cubrir los objetivos mencionados anteriormente, y tomando como base los requerimientos definidos, a continuación, se especifican las necesidades básicas del servicio.

Actualización y mantenimiento correctivo para el cumplimiento de la normatividad vigente:

1. Mejorar para optimizar la funcionalidad del SAAEL en la tecnología web, operación, estabilidad, seguridad, consistencia, manejo de información y vistas, mejoramiento del sistema en la transacción de Datos y carga de archivos- .PDF, .jpg y .zip, y algoritmos de tiempos de respuesta fomentando el desempeño que asegure el cumplimiento de la legislación ambiental vigente derivado de los cambios necesarios requeridos en el sistema SAAEL, modificando la administración de servicios, ejecución de los procesos y reglas de operación en las modalidades del PNA.
2. Se rediseñarán conceptos y flujo de información asegurando que la base de datos SQL Server 2008 R2 conserve su integridad en los objetos y datos, conforme a los requisitos establecidos en las Normas Mexicanas NMX-AA-162-SCFI-2012 y NMX-AA-163-SCFI-2012, planteando el fortalecimiento del aplicativo SAAEL con las mejoras y adecuaciones en la funcionalidad eficiente de la simplificación de los procesos en las diferentes etapas que se comprenden en el marco del PNA.
3. En la parte inicial del aplicativo, se deberá definir el método para difundir avisos o mensajes que, a interés de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental, todos los usuarios del sistema lo visualicen.
4. Adecuación de vista para instancias fiscalizadoras con un acceso único con rol de lectura que contenga privilegios para la visualización de todas las etapas propias del SAAEL. Esta actividad contempla la adecuación del rol de lectura para la visualización de las secciones propias del SAAEL.
5. Ajustar formularios y generar vistas para el registro, edición, eliminación y realización de informes exportables de la información de los Indicadores básicos y específicos de Obtención de modalidad A, Obtención de modalidad B o C, Renovación modalidad A y Renovación modalidad B, Indicadores de desempeño de las empresas, Beneficios Ambientales y



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	6 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

Económicos generados por las empresas participantes del PNAA que reflejen con mayor efectividad la mejora del desempeño ambiental de las empresas.

6. Ajustar un formulario para el proceso de visualización de la actualización permanente de los auditores ambientales (nombres del auditor y de sus especialistas, alta, modificación de su estatus, baja-suspensión) en el marco del Programa Nacional de Auditoría Ambiental.
7. Se deberá considerar que la entrega de toda la documentación relativa a la presentación del servicio deberá ser realizada conforme a las reglas, procesos y formatos aplicables del Manual Administrativo de Aplicación General en materia de TIC y Seguridad de la información (MAAGTIC-SI). En particular:
 - Proceso III.A PROCESO DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS, en particular los formatos ADP F1 "Acta de constitución del proyecto, ADP F2 "Acta de aceptación de entregables" y ADP F3" Acta de cierre de proyecto ADP F3.

Para el caso del punto 6 el desarrollo de los formularios adicionales permitirá a efecto de potencializar la aplicación web, el fortalecimiento del Proceso de Auditoría Ambiental, en el logro de los requerimientos establecidos, satisfaciendo las necesidades presentes y futuras para una correcta administración y operación del sistema SAAEL.

La unidad responsable de ir validando este servicio es la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental a través de la Dirección General de Operación y Control de Auditorías, con la supervisión y autorización de la Dirección General Adjunta de Evaluación e Informática como apoyo técnico, perteneciente a la Dirección General de Administración.

III. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

III.1. Actualización y mantenimiento correctivo para el cumplimiento de la normatividad vigente:

1. Actualización de tecnología web y modificaciones correctivas al código fuente de store procedures, pantallas y reglas de negocio del Sistema SAAEL y adecuaciones para la transacción de datos y algoritmos de tiempos de respuesta en la base de datos SQL Server 2008.
2. Identificar si existen parámetros de restricción para el filtrado de datos extraídos en los servidores de las Bases de Datos SQL Server 2008 vinculados y presentados en las vistas determinadas por los roles de los usuarios. Así mismo en su caso se deberá ajustar dichos



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	7 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

parámetros para la utilización de más recursos propios del servidor. Modificación de las columnas de datos que deberán presentarse necesariamente.

3. Modificar las reglas del negocio para la generación de nuevas listas de información para su óptimo desempeño, el cual deberá cargar solo la información requerida y una vez que sea seleccionado el trámite en particular se realizará la transacción integral de datos de los servidores de las Bases de Datos SQL Server 2008 vinculados. Así mismo se deberá corregir y plantear el cierre de sesión por inactividad y tiempo de respuesta agotado que degenera la funcionalidad del sistema.
4. Habilitar y corregir en el DBMAIL el envío de correos propios del aplicativo (avisos y notificaciones):
 - ❖ Notificación de Aprobación de la Solicitud y Auditoría;
 - ❖ Notificación de Remisión del Certificado;
 - ❖ Selección de Auditor Coordinador de la Auditoría y Verificación;
 - ❖ Notificación del tiempo de 5 días antes de vencerse para la presentación de la Auditoría;
 - ❖ Avisos de Tiempo relativo a la Liberación;
 - ❖ Notificaciones de modificaciones de plazo por prórroga autorizada;
 - ❖ Notificaciones de la solicitud de renovación que contiene prórroga, indicando la fecha de alcance de la prórroga y la fecha en que se debía aprobar la Auditoría;
 - ❖ Notificación diaria durante los últimos 5 días antes de vencerse la fecha de Aprobación de la Auditoría.
 - ❖ Notificación de Trámites que no han registrados los indicadores específicos en Auditorías y Renovaciones.
 - ❖ Corrección de algoritmo para la generación automática de clave de manera aleatoria en Renovaciones y Reporte de Desempeño Ambiental de los usuarios con rol de empresa.
 - ❖ Corrección de fallas en el envío de correos
5. Ajustar las etiquetas propias del SAAEL, de conformidad con la normatividad vigente, así mismo los contenidos de texto y herramientas de apoyo utilizadas en el aplicativo como plantillas de trabajo o en archivos autogenerados que se encuentran en todas las etapas del proceso de auditoría, secciones solicitud, auditoría, concertación, desechos, seguimiento, verificación, liberación y certificación en el SAAEL, de conformidad con las NMX-AA-162-SCFI-2012 y NMX-AA-163-SCFI-2012.
6. Adecuación del rol de lectura para el acceso al sistema SAAEL para instancias fiscalizadoras para la visualización total de los procesos de auditoría y renovaciones de certificado.



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	8 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

7. En la parte general del trámite, ocultar las vistas gráficas para la presentación de la información en los apartados de Reportes del Seguimiento General definidas como lista detallada, agenda de actividades y solicitudes por modalidad. Lo anterior debido a que las vistas ejecutan procesos robustos y equívocos, reflejando inconsistencias de información, así como la falta de campos necesarios.
8. Modificar los documentos externos que son definidas como plantillas que el sistema genera automáticamente. El cual se deberá tener privilegios para realizar modificaciones en el cuerpo del texto. En el apartado de carta compromiso manifestación de convenio, agregar documento ejemplo, para ser descargado por la empresa antes de agregar el propio.
9. Habilitar en la parte inicial del aplicativo un acceso para la difusión de avisos o mensajes que sean de interés de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental.
10. Agregar en la parte general del trámite, una opción que permita habilitar y agregar archivos .PDF (solicitud y aprobación de prórroga) para la continuidad del proceso de realizar auditorías y diagnósticos ambientales, verificaciones de cumplimiento del Plan de Acción cuando sea requerido en el caso de prórrogas, agregando la fecha dictaminada en la Base de Datos. Dejando en la sección de Información General todos los PDF de avisos y notificaciones.
11. Se deberá agregar en la parte general del trámite, la opción de subir un documento .PDF del escrito de prevenciones de la solicitud, en su caso. De la misma manera, agregar el oficio de solventación de prevenciones, para lo cual no se podrá aprobar la solicitud mientras no existan dichos archivos .PDF
12. Se deberá adecuar y corregir fallas en la programación en la parte general del trámite en el apartado de Indicadores básicos y específicos, teniendo como objetivo el mejoramiento funcional de la aplicación y la correcta transacción de datos en la Auditoría, Diagnóstico, Informe de Cumplimiento del Plan de Acción o Reporte de Desempeño Ambiental (RDA) Adecuar las mejoras en la sección de Indicadores básicos y específicos, y reglas de operación y programación en la Modalidad del Reporte de Desempeño Ambiental (RDA). Esta actividad se refiere en RDA a la falla detectada para visualizar la pantalla de Verificación Indicadores Específicos y su carga de archivos- .PDF y .ZIP., y en Auditoria y Diagnostico la operación de captura de información, lo cual impide que sea correcta la operación del sistema.
13. Adecuar en la parte general del trámite, en la Bandeja de Pendientes y Rechazo de Información adicionando el número de Trámite. Cuando sea solventado el trámite este deberá desaparecer como pendiente de todos los roles involucrados. Así mismo se deberá modificar la columna de Modalidad, de conformidad con la NMX-AA-162-SCFI-2012 incluyendo la siguiente nomenclatura CPA (Con Plan de Acción), SPA (Sin Plan de Acción). Para las modalidades B y



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	9 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de
Auditoría Ambiental en Línea (SAEL)

C ", incluir en la sección de "No conformidades": "No Se Encontraron No Conformidades" entonces es SPA.

14. En la parte general del trámite en la bandeja de pendientes, ajustar los trámites, ocultándolos cuando dicho trámite ya avanzó a otra etapa.
15. Ajustar en la parte general del trámite, el contador de la Presentación de la Auditoría ya que al realizar el cálculo de los días hábiles faltantes no se toman en cuenta los días inhábiles produciendo un error para los días faltantes. De igual forma se deberá incluir un contador que inicie al día siguiente de concluir los trabajos de campo para las modalidades A y B de Auditoría Ambiental y disminuya de 60 a 0 días, tomando en cuenta los días inhábiles en la barra de fechas en la sección: "presentó auditoría". De igual forma aplica para las prórrogas otorgadas en la solicitud y renovación.
16. Ajustar en la parte general del trámite, el contador de días hábiles de plazos actualmente incluye el contador de 15 días para la revisión del informe y 15 días de atención a prevenciones. Adicionando falta el conteo de 8 días hábiles cuando existe una prórroga para solventar prevenciones – y estos días se verán reflejados de manera automática en el aplicativo tomando en cuenta la fecha del apartado de Acciones y 10 días a partir de la fecha de atención de prevenciones. Se deberá habilitar para la captura de la fecha de entrega de la Presentación de la Auditoría para los casos que se requiera la actualización de dicha fecha.
17. Ajustar en la sección de Solicitud, en el apartado del TR-A y TR-G se deberá llenar automáticamente la fecha de entrega de documentos finales para la modalidad C la cual debe ser calculada contando 60 días hábiles a partir de la fecha de conclusión de los trabajos de campo.
18. Ajustar, en caso de existir alguna prórroga autorizada, en la sección de Auditoría se verá reflejada el cálculo de la nueva fecha de la entrega del informe contando los -15 días a partir de la fecha de emisión de prevenciones. -8 días cuando hay prórroga para solventar prevenciones y -10 días a partir de la fecha de atención de prevenciones.
19. Ajustar la opción de guardar para el ingreso del archivo .PDF de la prórroga autorizada para la entrega de informe (Modalidad A, B y C) 5 días después de la fecha límite, a efecto de que se habilite su incorporación. Así mismo ajustar las reglas de operación que permitan la correcta visualización de prevenciones capturadas (marcadores tipo globo azul y rojo).
20. Ajustar en la parte general del trámite, un espacio para conservar y descargar los archivos .PDF de las prórrogas autorizadas con base al Número de registro de la Instalación (solicitud de prórroga, respuesta de la misma y acuse de la respuesta).
21. Agregar en el apartado del TR-A, TR-G, TR-L, en la sección de solicitud, una opción para identificar si existe procedimiento administrativo con alguna autoridad ambiental.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	10 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAEL)

22. Ajustar en el apartado del TR-A, TR-G, TR-L la modificación de la columna del establecimiento como campo obligatorio.
23. Ajustar en el TR-A o TR-G la habilitación para la edición del proceso de cambios de Razón Social y sus datos generales.
24. Agregar en la sección de Solicitud en el apartado de TR-A o TR-G un identificador de la empresa para el nivel de desempeño NDA1 y NDA2 a auditar y otro para especificar si ha participado en excelencia ambiental.
25. En el apartado de Datos Adicionales de la empresa, en la sección de solicitud, se deberá poner una etiqueta que indique la información que se requiere como es: Posibles riesgos ambientales al entorno, Historial de pasivos y Emergencias ambientales.
26. Adecuar la nomenclatura de la sección de solicitud con la nomenclatura utilizada en los formatos de solicitud de certificado y alcance físico y operativo de conformidad con las NMX-AA-162-SCFI-2012 y NMX-AA-163-SCFI-2012.
27. Activar las especialidades de Recursos Naturales – Vida Silvestre y Recursos Forestales, así como agregar las especialidades de gestión ambiental emergencias ambientales y energía de conformidad con la NMX-AA-162-SCFI-2012 en la sección de Solicitud en el apartado del TR-A o TR-G mostrando el nombre de los especialistas que cuenten en esas materias en el apartado del Programa Detallado de Actividades.
28. Ajustar en el apartado de Personal Participante en la sección de solicitud, el registro de al menos dos auditores especialistas, con la excepción de contar en el Tamaño de la empresa =micro (= < 10 personas) y actividades altamente riesgosas (= NO), y el auditor especialista tiene aprobación en todas las materias acreditables para poder actuar como único auditor especialista. De igual forma, adecuar en el apartado del personal En Capacitación o Entrenamiento, solo se puedan seleccionar dos especialidades para cada persona declarada con un solo especialista de conformidad con la NMX-AA-162-SCFI-2012.
29. Ajustar en el apartado de Programa Detallado de Actividades de campo en la sección de Solicitud, dejando como mínimo la obligatoriedad de registrar al menos 10 hrs diarias, lo cual deberá tener coincidencia y continuidad en el proceso.
30. Ocultar el apartado del Diagrama de bloque o flujo en la sección de Solicitud. Permitiendo su consulta cuando se haya cargado anteriormente.
31. Ajustar los privilegios a los enlaces de las Delegaciones para la visualización de la búsqueda de trámites en la sección de trámites y aprobados.
32. Ajustar los privilegios para la visualización de la Solicitud de la Obtención del Certificado en la sección de Solicitud.



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	11 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAEL)

33. Ajustar en la sección de Solicitud, la fecha de sometimiento que se carga al Someter la Solicitud, guardándose en la Base de datos al día hábil siguiente.
34. Ajustar las condicionantes para que las prevenciones se hagan públicas y carguen la fecha que se envió a los enlaces de la delegación. Así mismo se deberá ajustar en el caso de que se solventaron las Prórrogas la visualización de la marca, siendo que deberían estar visibles en color azul.
35. En la sección del Auditoria en el apartado de informe de auditoría ocultar el capítulo 4, capítulo 5 y conclusiones e incluir la leyenda NO APLICAN conforme a la NMX-AA-162-SCFI-2012. En su caso deberán activarse si ya existe un archivo cargado anteriormente.
36. Ocultar el apartado del Resumen de Auditoría en la sección de Auditoria.
37. Ampliar en la sección de Auditoria en el apartado de No Conformidad, el campo de visión para la descripción de las No Conformidades, así como la cantidad de estas por cada vista (Actualmente carga 3).
38. Agregar en la sección de Auditoria, después del apartado de Declaración del Auditor un apartado para la carga de un archivo .PDF de la carta de entrega del informe (Empresa a PROFEPA), para su visualización.
39. Ajustar la falla en el apartado Declaración del Auditor en la sección de Auditoria ya que no permite el guardado completo de la información mostrando una etiqueta de Error sin mostrar el número de referencia de la Declaración en la Base de Datos produciendo falla al ingresar nuevamente en la pantalla correspondiente.
40. Ajustar con la fecha de acuse del certificado la habilitación de la aceptación de la carga del archivo .PDF en el apartado de la Carta de Terminación en la sección de Auditoria sin tomar en cuenta la fecha de vigencia del certificado.
41. Agregar en la parte general del trámite, en la sección de Verificación se deberá visualizar el nombre del auditor responsable de la Verificación en los trámites modalidad C Auditoría ambiental posterior a la solicitud, con plan de acción.
42. Ocultar las vistas de los apartados cuando se genera el Convenio de concertación, dejando solo el apartado del tipo de convenio, la visualización de los documentos legales y la opción para agregar el convenio en formato PDF.
43. En la sección de Auditoria en el apartado de modificación de plazos, ocultar las vistas de los apartados eliminar el campo para el comunicado que la delegación debe enviar a la empresa y permitir que la respuesta que genera oficinas centrales la visualice la empresa.
44. En la sección de Verificación corregir la Falla en la descarga de las minutas de inicio y cierre de verificación, los cuales se guardan en una cadena, la cual produce un Error.



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	12 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

45. Definir la fecha de Renovación del certificado para el proceso de 60 días hábiles antes del vencimiento de la vigencia del certificado, tomando en cuenta si existe una prórroga autorizada para la actualización de la fecha de acuse del certificado- contemplar null
46. Adicionar en la sección de Certificación, los privilegios para que Oficinas Centrales pueda cargar el Acuse del Certificado en archivo .PDF.
47. Se deberá desarrollar una sección para el proceso de Auditores Ambientales Aprobados, los cuales tendrán columnas para el manejo de la información contenida en la Base de Datos del SIIP (Alta, Edición y Baja-Suspensión de Auditores Ambientales y Empresas Auditoras) dentro del marco del Programa Nacional de Auditoría Ambiental.

IV. FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA

Los beneficios esperados de esta actualización que se contempla para el Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL) obedece al mejoramiento del proceso para su óptima operación, los cuales son los siguientes:

1. Obtención del Diseño de conceptos y flujo de información asegurando que la base de datos SQL Server 2008 R2 conservando su integridad en los objetos y datos, conforme a los requisitos establecidos en las Normas Mexicanas NMX-AA-162-SCFI-2012 y NMX-AA-163-SCFI-2012, planteando el fortalecimiento del aplicativo SAAEL con las mejoras y adecuaciones en la funcionalidad eficiente de la simplificación de los procesos en las diferentes etapas que se comprenden en el marco del PNAA.
2. Optimizar la funcionalidad del SAAEL en la operación, estabilidad, seguridad, consistencia, manejo de información y vistas, mejoramiento del sistema en la transacción de Datos y carga de archivos- .PDF, .jpg y .zip, y algoritmos de tiempos de respuesta fomentando el desempeño que asegure el cumplimiento de la legislación ambiental vigente derivado de los cambios necesarios en el sistema SAAEL, modificando la administración de servicios, ejecución de los procesos y reglas de operación en las modalidades del PNAA.
3. Vista para instancias fiscalizadoras con un acceso único con rol de lectura que contenga privilegios para la visualización de todas las etapas propias del SAAEL.
4. Optimizar la carga de información en los formularios para el registro, edición, eliminación y realización de informes exportables de la información de los Indicadores básicos y específicos de Obtención de modalidad A, Obtención de modalidad B o C, Renovación modalidad A y Renovación modalidad B, Indicadores de desempeño de las empresas, Beneficios Ambientales y Económicos generados por las empresas participantes del PNAA que reflejen con mayor efectividad la mejora del desempeño ambiental de las empresas.



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	13 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

V. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- El servicio del sistema SAAEL contempla las correcciones propias del sistema que permita su correcta operación, calidad en la transferencia de la información de manera íntegra, transparente, confiable y segura en tiempo real, adecuación el código fuente que permita tener las mejoras en la ejecución de los procesos y reglas de operación necesarias en todos los módulos que comprenden el sistema.

Especificaciones Técnicas:

1. Actualización de Tecnología
 2. Desarrollo de código fuente de las adecuaciones necesarias con la funcionalidad requerida.
 3. Acciones correctivas de la aplicación y base de datos, que solventen las mejoras necesarias, corrección de errores e inconsistencias de la aplicación.
 4. Pruebas funcionales y pruebas integrales en el ambiente de desarrollo.
 5. Implementación en ambiente de producción
- Se requiere la actualización de la documentación técnica tanto de la Arquitectura de la Base de Datos (creación de las Relaciones, claves primarias y Diagramas de Clases, Diagrama Entidad-Relación, Flujo de Datos y Diccionario de Datos) como la Generación de Catálogos de Información, así como el control de la información a través de técnicas de manejo de información en el sistema.
 - Se requiere la actualización del Manual de Usuario y Técnico del sistema. La entrega de toda la documentación relativa a la presentación del servicio deberá ser realizada conforme a las reglas, procesos y formatos aplicables del Manual Administrativo de Aplicación General en materia de TIC y Seguridad de la información (MAAGTIC-SI)

VI. PERFIL DEL PROVEEDOR

Experiencia y conocimiento

- I. Desarrollo de sistema en Java y utilizando SEAM, utilizando SQL Server 2008-R2, Intalio como BPM.
- II. Experiencia en el desarrollo de aplicaciones JAVA, SEAM y en la tecnología con la que está desarrollado el sistema:
 - Servidor de aplicaciones JBoss/SEAM
 - Base de Datos SQL Server 2008
 - Servlets
 - JDBC



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	14 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

- o IDE Eclipse
 - o BPM con Intalio
 - o Java Server Faces/Rich faces
- III. Administrador/Analista de Base de Datos.
- o Base de Datos SQL Server 2008
 - o (BPM con Intalio)

VII. CONDICIONES TÉCNICAS DE ACEPTACIÓN DE ENTREGABLES

- Llenado de formatos requeridos por la DGA de PROFEPA.
- Sistema SAAEL operando al cien por ciento con los desarrollos liberados en ambiente de producción en el Servidor o equipo definido para tales efectos, previa evaluación y validación de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental a través de la Dirección General de Operación y Control de Auditorías de los resultados obtenidos.

VIII. PRODUCTOS A ENTREGARSE AL TÉRMINO DE LA VIGENCIA

- Se requiere la documentación técnica tanto la Arquitectura de la Base de Datos (creación de las Relaciones, claves primarias y Diagramas de Clases, Diagrama Entidad-Relación, Flujo de Datos y Diccionario de Datos) como la Generación de Catálogos de Información, así como el control de la información a través de técnicas de manejo de información en el sistema SAAEL.
- Se requiere la realización de un Manual de Usuario y Técnico del sistema. La entrega de toda la documentación relativa a la presentación del servicio deberá ser realizada conforme a las reglas, procesos y formatos aplicables del Manual Administrativo de Aplicación General en materia de TIC y Seguridad de la información (MAAGTIC-SI).
- Código fuente en medio magnético u óptico.
- Un reporte mensual del monitoreo del desempeño de la aplicación, Base de Datos, BPM, BI y Calidad de Datos. Especificando las recomendaciones en caso de encontrar algún problema de mal desempeño o tendencia que pueda afectar de inmediato, a mediano o largo plazo la operación de los componentes del sistema en mención.
- Diagrama de entidad-relación de la parte modificada.
- Carpeta de requerimientos atendidos con su respectiva documentación de cambios y autorizaciones correspondientes
- Documentación de Análisis, Diseño e implementación en medio magnético u óptico.



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

HOJA	15 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

- Documentación requerida por el MAAGTIC que aplique para el tipo de proyecto que se está solicitando.
- Documentación de cambios en medio magnético u óptico e impreso.
- Relación del contenido de documentos y carpetas entregadas, en medios magnéticos u ópticos e impresos.
- La carta de liberación de los entregables deberá ser otorgada por la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental.

IX. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Los servicios solicitados se realizarán por el periodo contratado en base a las actividades detalladas en el punto de "REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS" de este documento.

CRONOGRAMA DEL SERVICIO

Actividad	Tiempo Asignado por Etapa		
Actualización al Sistema SAAEL y Mantenimiento correctivo para el cumplimiento de la normatividad vigente			

INDICE DE ACRÓNIMOS

- ASEA. Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección Ambiental del Sector Hidrocarburos.
- CPA. Con Plan de Acción.
- CMAP. Clasificación Mexicana de Actividades y Productos.
- DAA. Dirección de Auditoría Ambiental.
- MAAGTIC-SI. Manual Administrativo de Aplicación General en materia de TIC y Seguridad de la información.
- Modalidad A para Obtención de un Certificado Ambiental. Auditoría ambiental previa a la solicitud.
- Modalidad B para Obtención de un Certificado Ambiental. Auditoría ambiental posterior a la solicitud, sin plan de acción.
- Modalidad C para Obtención de un Certificado Ambiental. Auditoría ambiental posterior a la solicitud, con plan de acción.
- NDA. Nivel de desempeño ambiental.



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA

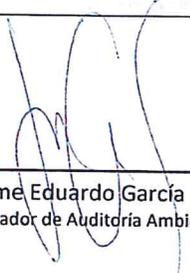
HOJA	16 DE 16
PROCESO	ADTI
FECHA	4-JUL-19

Anexo Técnico
Actualización y Mantenimiento Correctivo al Sistema de Auditoría Ambiental en Línea (SAAEL)

- NDA1. Nivel de Desempeño Ambiental 1.
- NDA2. Nivel de Desempeño Ambiental 2.
- PNA. Programa Nacional de Auditoría Ambiental.
- PROFEPA. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- RDA. Reporte de Desempeño Ambiental.
- SAAEL. Sistema de Auditoría Ambiental en Línea.
- SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- SPA. Sin Plan de Acción.
- TR-A. Formato de solicitud de obtención de un certificado ambiental.
- TR-G. Formato de solicitud para la renovación de un certificado ambiental.
- TR-L. Formato de solicitud para la renovación de un certificado ambiental por Reporte de Desempeño Ambiental.
- SCIAN. Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte.

FIRMAS DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

Aprobó


Biol. Jaime Eduardo García Sepúlveda
Subprocurador de Auditoría Ambiental


Biol. Aurora Anzures Artime
Directora General de Operación de Auditorías


Mtro. Jonathan Caballero Hernández
Directora General Adjunto de Evaluación e Informática


Ing. Aide Guadalupe González González
Subdirección de Sistemas de Información Institucionales