



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**PROCEDIMIENTO PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS BENEFICIOS
AMBIENTALES AGRUPADOS DE LAS EMPRESAS QUE CUENTAN CON
UN CERTIFICADO AMBIENTAL VIGENTE EN EL PROGRAMA NACIONAL
DE AUDITORÍA AMBIENTAL**

**SUBPROCURADURÍA DE AUDITORÍA AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y PROMOCIÓN DE AUDITORÍAS**

Clave del procedimiento: DGPPA-SEPV-03

Fecha: Octubre, 2023

OBJETIVO

Estimar los beneficios ambientales de las empresas que cuentan con un certificado vigente en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental, para medir la efectividad del programa, ser usados en la toma de decisiones, rendición de cuentas y estrategias de promoción que fomenten la participación de las empresas en los programas voluntarios, mediante la aplicación de métodos estadísticos.

PROCESO

Certificación Ambiental



ALCANCE

Este procedimiento aplica desde que concluye el periodo de registro de la información de las empresas en el Sistema de Datos Estadísticos Ambientales, revisión de la totalidad de empresas con estatus “aprobado”, análisis estadístico de la información capturada, hasta la generación del reporte anual de los beneficios ambientales, lo que permite evaluar el desempeño de los sectores económicos que participan en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental. Por lo que los alcances del presente documento son:

- Las empresas que no concluyeron el proceso o quedaron en estatus de “rechazado”, no se contabilizan en el número de empresas que participaron en el ejercicio estadístico, cuya información fue contabilizada en los beneficios ambientales del PNAA.
- El análisis de datos abarca los dos últimos años de operación de la empresa, con respecto al año en que se realiza el ejercicio estadístico, considerando sólo a las empresas que reportan alguno(s) de los indicadores para generar los ahorros económicos, ambientales y sociales.
- El reporte de la contribución de los beneficios ambientales del PNAA a las políticas públicas, considera sólo los resultados del ejercicio estadístico vigente.
- Este procedimiento no aplica para otro Programa Voluntario de Autorregulación Ambiental que instrumente la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.





DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

DEFINICIONES:

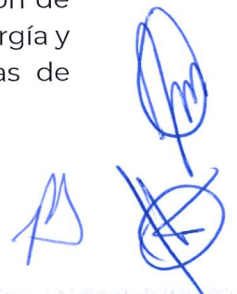
Estimación de Beneficios Ambientales Agrupados. - Procesamiento de la información que permite determinar el total de volumen de agua ahorrada, total de energía eléctrica que se deja de consumir, emisiones totales de bióxido de carbono equivalente que se dejan de emitir o cantidad total de residuos sólidos urbanos, de manejo especial o peligrosos que se dejan de generar, entre otros, de las empresas que registraron su información en el SIDEA.

Clave SCIAN. - Es la clave numérica que proporciona el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, lo que permite clasificar las actividades económicas, es generado y actualizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, su objetivo es proporcionar un marco único, consistente y actualizado de los sectores económicos y sus actividades preponderantes que permitan la recopilación, análisis y homologación de la información económica que se produce en el país, y con ellos contribuir a la región de América del Norte.

Dato atípico. - Son observaciones cuyos valores son muy diferentes a las otras observaciones del mismo grupo de datos. Los datos atípicos son ocasionados por: errores de procedimiento, acontecimientos extraordinarios, valores extremos, causas no conocidas. Los datos atípicos distorsionan los resultados de los análisis, y por esta razón hay que identificarlas y tratarlos de manera adecuada, generalmente excluyéndolos del análisis.

Los datos atípicos pueden tener un efecto desproporcionado en los resultados estadísticos, como la media, lo que puede conducir a interpretaciones engañosas. Por ejemplo, en el siguiente conjunto de datos: 1, 2, 3 y 34. El valor medio es 10, el cual es mayor a la mayoría de los datos (1, 2 y 3), en este caso el valor medio hace que parezcan que los valores de los datos son más altos de lo que realmente son.

Desempeño Ambiental. - Resultados cuantitativos de la operación y funcionamiento de una Instalación respecto a sus actividades, procesos y servicios, que interactúan o pueden interactuar con el ambiente, que se utilizan como línea de base para la realización de acciones a favor de este último, tales como la reducción del consumo de agua, energía y materias primas, lo cual se traduce en evitar emisiones, residuos y descargas de contaminantes derivados de la operación y funcionamiento de una empresa.



Ejercicio Estadístico: Análisis que permite conocer, evaluar y reportar datos numéricos mediante la recopilación de información que presentan las empresas que cuentan con un certificado ambiental vigente del PNAA en el SIDEA, mediante algunos métodos estadísticos descriptivos e inferenciales.

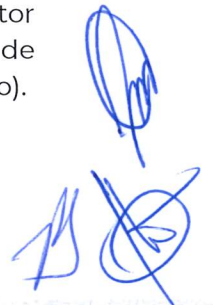
Empresa. - Organización, establecimiento negocio o empresa pública o privada ubicados en México en la cual se realizan actividades industriales, comerciales, de servicio o aprovechamiento de recursos naturales que de acuerdo al número de personas que laboran en ella se ubica dentro de la clasificación de grande, mediana, pequeña o micro perteneciente a algún sector productivo del país, que por sus características pueden ocasionar algún impacto negativo al ambiente.

Nivel de Desempeño.- Se refiere a los dos niveles que se consideran en los diferentes tipos de certificados que se otorgan en el PNAA, **Nivel de Desempeño Ambiental 1 (NDA1)** Reconoce el esfuerzo de las empresas por cumplir, además de sus obligaciones ambientales, con acciones de autorregulación y **Nivel de Desempeño Ambiental 2 (NDA2)** Máximo nivel de desempeño que puede alcanzar una empresa y que reconoce, de manera adicional al anterior (NDA1), el compromiso de ésta con la mejora continua para mantener o mejorar su nivel de desempeño ambiental y la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental dentro de la empresa.

Procesamiento de la información. - Identificación, verificación, ratificación o rectificación de la información proporcionada por las empresas en el SIDEA.

Programa Nacional de Auditoría Ambiental. - Programa voluntario de cumplimiento ambiental, que promueve el uso eficiente de los recursos mediante un enfoque preventivo y de mejora continua. Su objetivo es mejorar el desempeño ambiental de las empresas, para que éste sea superior al exigido por la ley, verificando que las organizaciones cumplan con la normatividad vigente aplicable y al mismo tiempo adopten medidas de autorregulación ambiental y buenas prácticas de operación e ingeniería. Se otorgan tres tipos de certificados a las empresas, de acuerdo con su giro, su actividad o proceso: Industria Limpia (para obras y actividades del sector industrial), Calidad Ambiental (para aquellas dedicadas a actividades comerciales y de servicio) y Calidad Ambiental Turística (para actividades y servicios del sector turístico).

Tipo de certificado. - El PNAA otorga tres tipos de certificados a las empresas, de acuerdo a su giro, su actividad o proceso: **Industria limpia** (para obras y actividades del sector industrial), **Calidad Ambiental** (para aquellas dedicadas a actividades comerciales y de servicio) y **Calidad Ambiental Turística** (para actividades y servicios del sector turístico).



SIDEA.- Herramienta informática con acceso controlado que permite recopilar de las empresas que cuentan con un certificado ambiental vigente en el PNA, información de diversos aspectos de sus procesos productivos, de manufactura o de servicio tales como consumos y ahorros de agua, energía (electricidad, gas natural, gas LP, diésel, combustóleo, gasolina, entre otros), disminución de residuos generados (sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos), inversión para la certificación, acciones de mejora y ambientales adicionales derivadas de su participación en el programa, entre otros.

El SIDEA cuenta con cuatro estatus, en que se puede encontrar la información de la empresa en el proceso de registro:

Estatus “aprobado”

Es aquella instalación que registró su información en el SIDEA y ésta fue aprobada ya sea por el EPV o por personas funcionarias públicas de Oficinas Centrales de la SEPV.

Estatus “en proceso”

Es aquella instalación que está registrando su información en el SIDEA y aún no concluye el proceso y permanece dentro del tiempo establecido para el registro.

Estatus “por validar”

Es aquella instalación que registró su información en el SIDEA y está en espera de que sea revisada, ya sea por el EPV o por personas funcionarias públicas de Oficinas Centrales de la SEPV. La validación debe realizarse dentro del tiempo establecido para el registro de información, lo cual permite a la empresa hacer la corrección o verificación de sus datos.

Estatus “rechazado”

Es aquella instalación que registró su información en el SIDEA y ésta fue rechazada por alguno de los siguientes motivos: 1) presenta un error, 2) información inconsistente (por magnitud de la cifra o unidad de medida, entre otras) y 3) a solicitud de la propia empresa para corregir algún dato; el rechazo es llevado a cabo por el EPV o por personas funcionarias públicas de Oficinas Centrales de la SEPV.



ACRÓNIMOS:

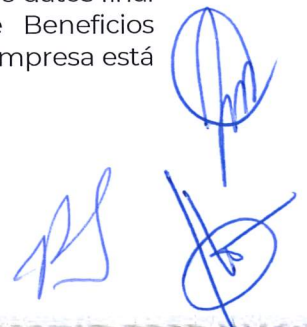
- DGPPA.** - Dirección General de Planeación y Promoción de Auditorías
- EPV.** - Enlace de los Programas Voluntarios en las Oficinas de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría en las entidades federativas.
- JDEIPV.** - Jefatura de Departamento de Evaluación de Indicadores de Programas Voluntarios
- JDGEPV.** - Jefatura de Departamento de Gestión para la Evaluación de Programas Voluntarios
- JDSTPV.** - Jefatura de Departamento de Sistemas Tecnológicos de Programas Voluntarios
- JDSEPV.** - Jefatura de Departamento de Seguimiento para la Evaluación de Programas Voluntarios
- ORPA.** - Oficinas de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría
- PNAA.** - Programa Nacional de Auditoría Ambiental
- PROFEPA.** - Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
- SAA.** - Subprocuraduría de Auditoría Ambiental
- SCIAN.** - Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
- SEPV.** - Subdirección de Evaluación de Programas Voluntarios
- SIDEA.** - Sistema de Datos Estadísticos Ambientales.
- SNIARN.** - Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales

<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/sistema-nacional-de-informacion-ambiental-y-de-recursos-naturales>



POLÍTICAS DE OPERACIÓN

- Una vez concluido el periodo de registro de la información, se bloquea el acceso al SIDEA para todas las empresas participantes en el ejercicio estadístico y la información capturada es agrupada en una base de datos en Excel para su análisis.
- Todas las instalaciones con estatus "por validar" son revisadas por el EPV o por personas funcionarias públicas de Oficinas Centrales de la SEPV. Para los casos en que se rechace la información, se notificará a la(s) empresa(s) para hacer la aclaración correspondiente.
- Sólo se procesa la información de las instalaciones con estatus de "aprobado", el resto de la información no se considera en el análisis estadístico debido a los siguientes motivos: 1) la información quedó incompleta, 2) no se realizó la corrección o verificación del (los) dato(s) y 3) no se inició el proceso de registro.
- Concluido el proceso de registro y validadas todas las empresas, se genera la base de datos de cada uno de los siguientes reactivos que se clasifican en: agua, energía eléctrica y residuos.
- Se realiza el análisis estadístico por cada ahorro ambiental por cuatro métodos: 1) Eliminación de datos atípicos mediante Z-score, 2) Separación de datos por cuartiles para establecer rango superior e inferior de concentración de los datos, 3) se genera una tabla de frecuencia para establecer donde se concentran la mayoría de los datos a manera de corroborar que la información está dentro de los rangos establecidos en el ejercicio y 4) intervalo de confianza, en algunos casos se compara con datos históricos de la empresa.
- Se agrupan los datos y se genera la base de datos final de los beneficios ambientales del PNAА del ejercicio estadístico, la cual se integra a la base de datos histórica, complementando ésta, con reportes tabulares con las desagregaciones temáticas, temporales y espaciales aplicables, en los que la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental deba informar.
- Se genera la ficha y reporte de resultados de los beneficios ambientales anuales del PNAА, reportando: ahorro de agua (en m³), ahorro de energía eléctrica (en kWh), emisiones evitadas (en t de CO₂), residuos peligrosos y no peligrosos evitados (en t)
- Las empresas cuya información fue contabilizada y registrada en la base de datos final de los beneficios ambientales, podrán descargar su Constancia de Beneficios Ambientales, con el cual la PROFEPA, reconoce que la información de la empresa está integrada en los resultados agrupados del PNAА.



INDICADOR:

Nombre del Indicador:	Ahorro en el consumo de insumos de las empresas que reportan su información en el SIDEA, al participar los dos últimos años en el PNAA.
Responsable de obtenerlo:	Subdirección de Evaluación de Programas Voluntarios
Periodicidad:	Anual
Unidad de medición:	Suma del ahorro total de los insumos de las empresas que reportaron su información como resultado de su participación en los dos últimos años en el PNAA.





JUSTIFICACIÓN

En el marco de las atribuciones que tiene a su cargo la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, resaltan aquellas cuyo objetivo es incrementar los niveles de observancia y cumplimiento de la legislación y normatividad ambiental, a fin de contribuir al crecimiento y desarrollo sustentable; estas atribuciones se complementan de manera potencial con la operación y ejecución de programas voluntarios de cumplimiento ambiental y de autorregulación que promueven y fortalecen el desempeño ambiental de las empresas que por su operación y funcionamiento, puedan causar un impacto negativo al ambiente.

Como parte de los programas voluntarios de cumplimiento ambiental, se encuentra el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA), que dirige y administra esta Procuraduría, a través de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental, el cual se integra, entre otros aspectos, por mecanismos de evaluación a través de indicadores de desempeño de las empresas, los cuales son elaborados, con la información de los procesos productivos, de manufactura o de servicio que proveen las empresas y como resultado se obtienen los beneficios ambientales agrupados que son contabilizados para:

- Generar reportes institucionales que contribuyan a las políticas públicas ambientales.
- Transparentar la gestión pública mediante la difusión de información útil y oportuna, que a su vez permite el escrutinio de las actividades sustantivas de la institución.
- Favorecer la rendición de cuentas, de manera que puedan valorar el desempeño tanto de la institución como de las empresas participantes en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental.



DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	No.	ACTIVIDAD
		DESCRIPCIÓN
JDEIPV	1	Agrupar por rubros (ahorro de agua, energía eléctrica, combustibles, disminución de residuos.) los cuales corresponden a cada uno de los datos reportados por las empresas en el SIDEA.
JDEIPV	2	Estima las emisiones evitadas de bióxido de carbono por el ahorro de energía eléctrica y combustible de acuerdo a factores de emisión. Para lo cual se debe consultar el ACUERDO vigente, que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero.
SEPV-JDEIPV	3	Identifican datos atípicos o fuera de rango mediante el uso de pruebas de análisis estadístico (Z-score, cuartiles y frecuencia, intervalo de confianza), así con algunos de los datos históricos de las empresas registrados en anteriores ejercicios estadísticos del PNAA. Si no hay datos atípicos o fuera de rango: continúa con la actividad 5 Si hay datos atípicos o fuera de rango: continúa con la actividad 4
SEPV-JDEIPV	4	Analizan el dato atípico con los rangos históricos y con información histórica de la participación de la empresa en el PNAA, si se cuenta. Si se confirma que el dato es atípico está fuera de rango se elimina. Nota: Se elimina sólo el o los datos atípicos, no el total de la información registrada por la empresa en el SIDEA.
JDEIPV	5	Integra la base de datos validados estadísticamente de cada rubro de ahorro ambiental.
JDEIPV	6	Cuantifica los ahorros ambientales de cada empresa para obtener los beneficios ambientales agrupados del PNAA y reporta los resultados a nivel nacional con los siguientes indicadores: <ul style="list-style-type: none"> • Ahorro de agua en metros cúbicos • Ahorro de energía eléctrica en kiloWattthora • Emisiones evitadas de bióxido de carbono en toneladas • Residuos no generados en toneladas



RESPONSABLE	No.	ACTIVIDAD
		DESCRIPCIÓN
JDEIPV	7	Estima los ahorros económicos de cada empresa con los datos de los costos de insumos ponderados por las empresas participantes y los relacionados con los ahorros ambientales que se reportan.
JDEIPV	8	Cuantifica los ahorros económicos de cada empresa para obtener los beneficios económicos totales del PNAA y reportar resultados estimados a nivel nacional. El ahorro económico se reporta en pesos mexicanos.
JDEIPV	9	Revisa la información de las empresas para reportar beneficios sociales con base en los datos disponible que reportaron las empresas en el SIDEA.
JDEIPV	10	Elabora reporte de beneficios sociales con base a la información disponible que registró las empresas en el SIDEA, con las inversiones de tipo social que reporto cada empresa, así como las acciones relacionadas a los beneficios hacia la comunidad externa de la empresa que reporto en el ejercicio estadístico y suma los datos para reportar los beneficios sociales del PNAA a nivel nacional con algún indicador disponible como, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo económico a la comunidad donde se encuentra la empresa. • Acciones en materia de educación ambiental. • Apoyo en el cuidado de especies de flora y fauna • Entre otros.
JDEIPV	11	Integra la base de datos de los beneficios ambientales del PNAA del ejercicio estadístico del año vigente con los siguientes apartados (anexo 1): <ul style="list-style-type: none"> • Nombre completo de la empresa • Entidad federativa • Municipio • Tamaño • Sector • Clave SCIAN • Tipo de certificado • Nivel de desempeño • Ahorro económico • Inversión de la empresa • Ahorro de agua • Ahorro de energía eléctrica • Emisiones evitadas de bióxido de carbono • Disminución en la generación de residuos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sólidos urbanos ○ De manejo especial ○ Peligrosos

(Handwritten signature in blue ink)

RESPONSABLE	No.	ACTIVIDAD
		DESCRIPCIÓN
JDEIPV	12	Elabora ficha de resultados agrupados de los beneficios ambientales del Programa Nacional de Auditoría Ambiental
SEPV	13	Solicita a la JDSTPV se publiquen la ficha de los beneficios ambientales del PNAA en el portal de la PROFEPA en el área correspondiente de la SAA (anexo 2), mediante las disposiciones definidas por la institución.
JDEIPV	14	Integra la base de datos de los beneficios ambientales agrupados del año vigente a la base de datos histórica del PNAA, asegurándose que la base de datos que se está integrando contenga todos los apartados de la base histórica.
JDEIPV	15	Normaliza y actualiza la base de datos de los beneficios ambientales del PNAA histórica, en caso de que se integren nuevos apartados para generar reportes específicos.
JDEIPV	16	Envía a la SEPV la base de datos de los beneficios ambientales del PNAA integrada, normalizada y actualiza para emitir fichas, reportes e informes.
JDEIPV	17	Genera el informe de resultados de los beneficios ambientales para reportar en el SNIARN (anexo 3A y 3B)
JDGEPV	18	Notifica mediante correo electrónico a las empresas que participaron en el ejercicio estadístico del año vigente los beneficios ambientales agrupados del PNAA.
JDGEPV	19	Actualiza el reporte de seguimiento de la participación de las empresas en cada entidad federativa en el ejercicio estadístico del PNAA (anexo 4).
JDGEPV	20	Envía el reporte (anexo 4) al EPV con copia a la persona encargada de cada una de las ORPAs para que conozcan el desempeño de cada entidad federativa en el ejercicio estadístico.
JDGEPV	21	Integra el control documental de la operación del ejercicio estadístico en los medios establecidos en el área.

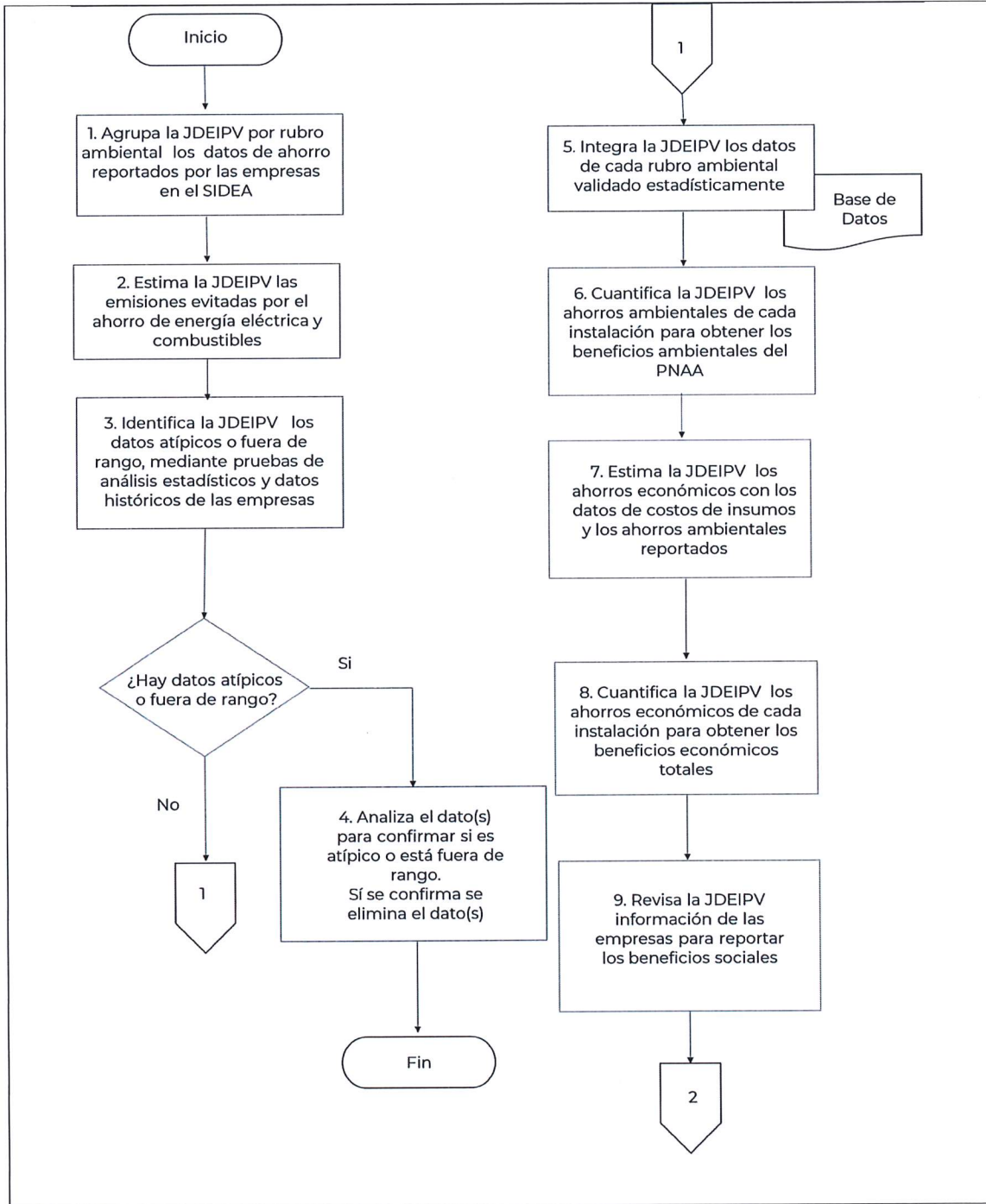


RESPONSABLE	No.	ACTIVIDAD
		DESCRIPCIÓN
SEPV-JDEIPV	22	Genera reporte anual de los beneficios ambientales del Programa Nacional de Auditoría Ambiental y se promueve su publicación para rendición de cuentas de la institución (anexo 5), mediante las disposiciones definidas por la institución.
JDGEPV	23	Cierra el control documental de la operación del ejercicio estadístico en los medios establecidos en el área.
SEPV-JDEIPV- JDGEPV - JDSEPV	24	Concluyen la operación del ejercicio estadístico del PNAA del año vigente. Fin del procedimiento

TOTAL DE ACTIVIDADES:	(24)
PRODUCTO O SERVICIO:	Beneficios ambientales agrupados del PNAA Base de datos con los beneficios ambientales de las empresas que participaron en el ejercicio estadístico del PNAA.
TIEMPO ESTIMADO DEL PROCEDIMIENTO:	6 meses



DIAGRAMA DE FLUJO



[Handwritten signature and initials in blue ink]

DIAGRAMA DE FLUJO

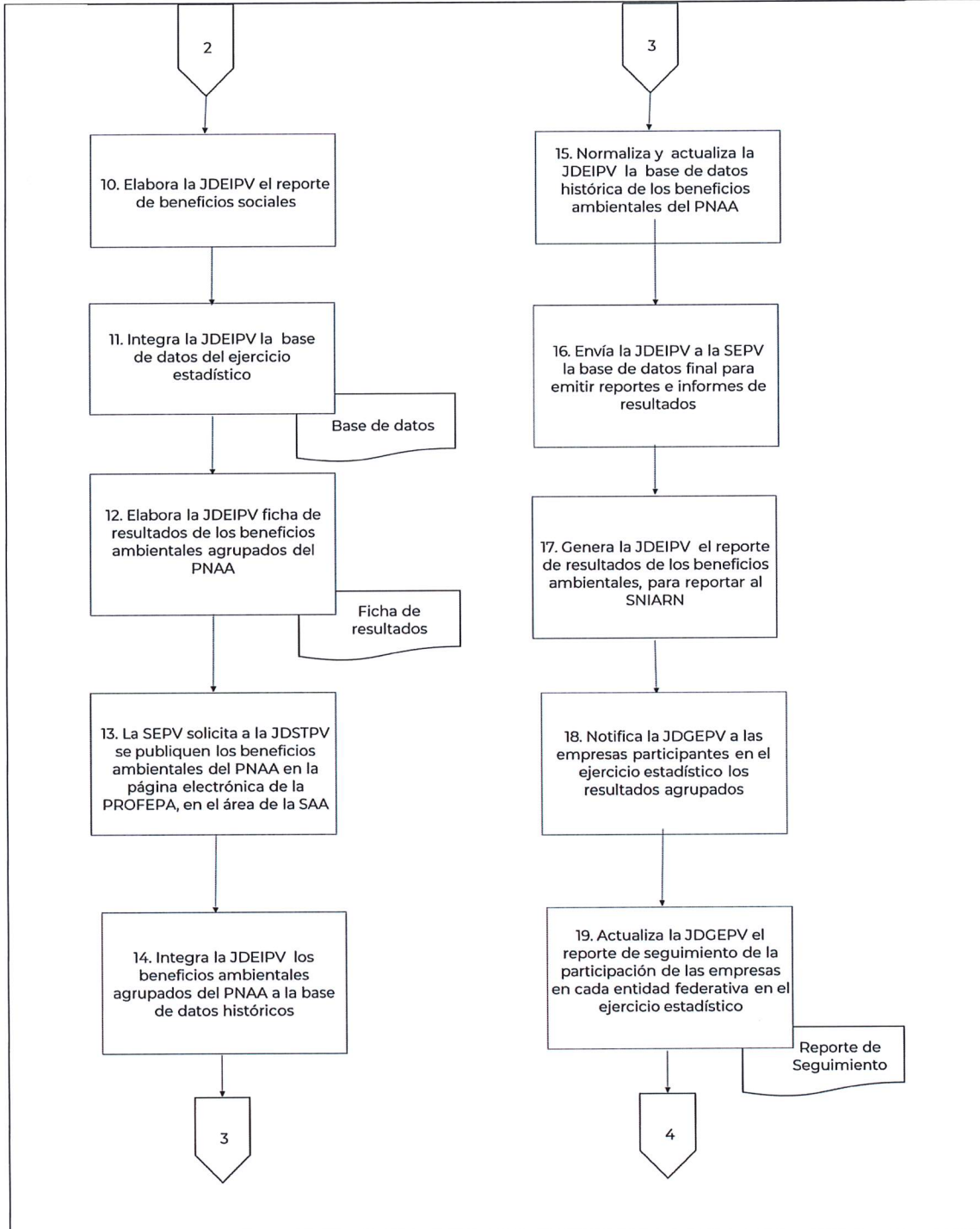
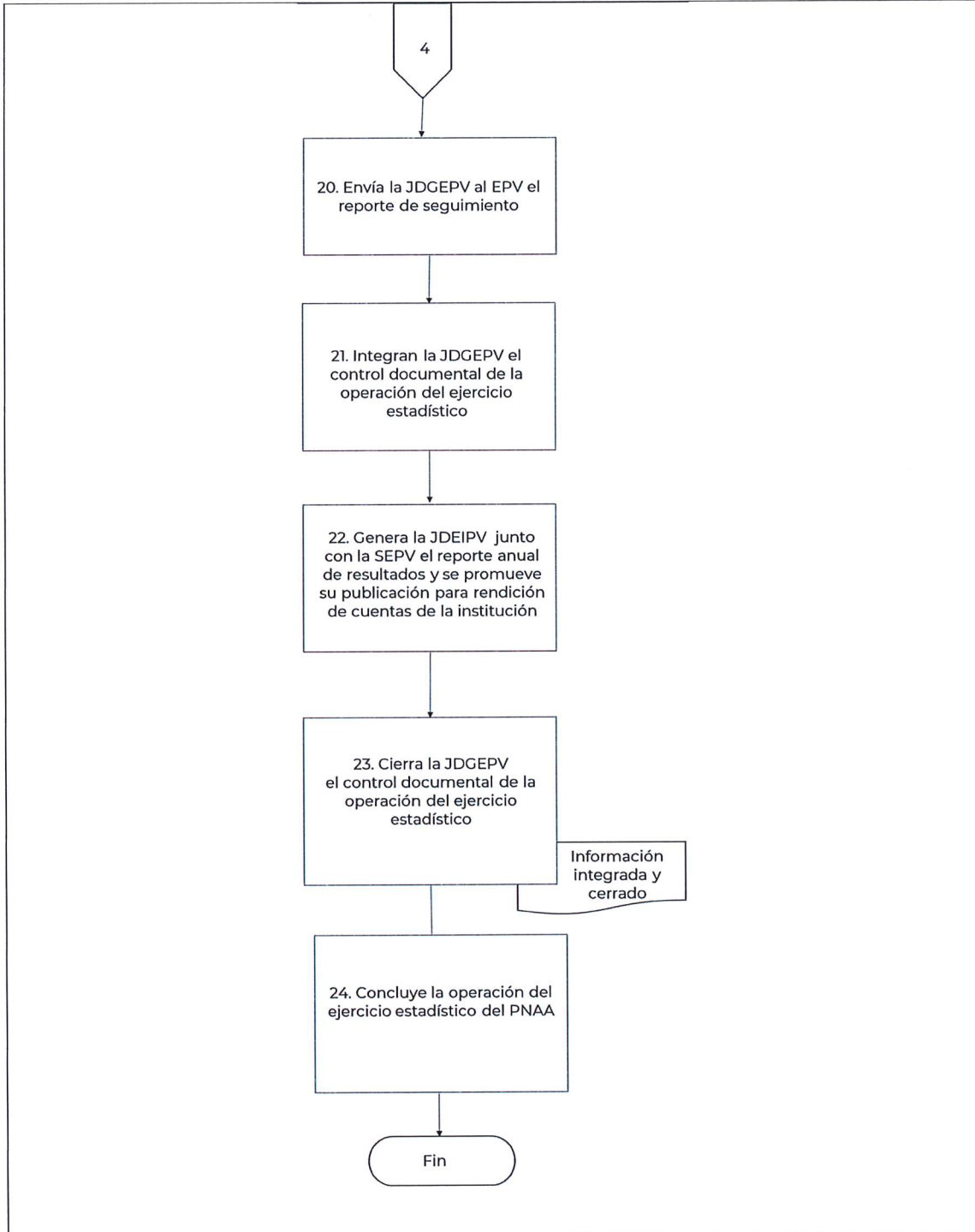


DIAGRAMA DE FLUJO



[Handwritten signatures and initials in blue ink]

INSTRUCTIVO DEL ANEXO No.1



Instructivo del formato de Beneficios Ambientales del PNAA

No.	Espacio	Descripción
1	No.	Se refiere al número consecutivo de la empresas registradas en el formato
2	Empresa	Nombre de la instalación que participó en el ejercicio estadístico y cuya información fue contabilizada en los beneficios ambientales del PNAA
3	Entidad	Entidad federativa en la que se encuentra ubicada la instalación certificada en el PNAA
4	Municipio	Municipio de la entidad federativa en el que se encuentra ubicada la instalación certificada en el PNAA
5	Tamaño	Clasificación con base en la estratificación establecida en la fracción III del artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre del año 2002 (última reforma publicada en el DOF el 13 de agosto de 2019)
6	Sector	Se refiere al sector económico al que pertenece la empresa por el tipo de actividad que desarrolla, y puede ser: primario, secundario o terciario
7	Clave SCIAN	Es la clave numérica que proporciona el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, lo que permite clasificar las actividades económicas, es generado y actualizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, su objetivo es proporcionar un marco único, consistente y actualizado de los sectores económicos y sus actividades preponderantes que permitan la recopilación, análisis y homologación de la información económica que se produce en el país, y con ellos contribuir a la región de América del Norte.
8	Tipo de certificado	Es la modalidad de certificado ambiental que emite la PROFEPA, en términos de la sección III, artículo 28, fracciones: I, II y III del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales, pueden ser: Industria Limpia, Calidad Ambiental Turística y Calidad Ambiental
9	Nivel de desempeño	Es el cumplimiento que alcanza una empresa, respecto de los requisitos y parámetros establecidos, Se consideran 2 niveles (ND1 y ND2) en términos de la NMX-AA-162-SCFI-2012, contemplados en su Capítulo 7 "Requisitos y parámetros para evaluar y determinar los niveles de desempeño ambiental"
10	Ahorro (\$MX/año)	Es el ahorro económico reportado en pesos mexicanos que obtienen la empresas al reportar sus ahorros ambientales dentro del PNAA. Se obtiene con el costo unitario del insumo (agua, energía eléctrica y disposición de residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos).
11	Inversión (\$MX/año)	Es la suma de la inversión que realiza la empresa, cuando aplica en: pago a terceros para certificarse, cumplimiento del plan de acción y pagos adicionales. Se reporta en pesos mexicanos con IVA
12	Agua ahorrada (m3/año)	Es el ahorro que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y los consumos de agua generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
13	Energía eléctrica ahorrada (kWh/año)	Es el ahorro que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y los consumos de energía eléctrica generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
14	Reducción de emisiones CO2 (t/año)	Es la estimación de las emisiones evitadas por la empresa, este dato se obtiene con el ahorro de energía eléctrica y de combustibles (principalmente fósiles), considerando los respectivos factores de emisión. Se reporta la suma total de emisiones, en caso de que aplique, por: energía eléctrica + gas natural + gas LP + diesel + gasolina + combustóleo, entre otros.
15	Residuos peligrosos evitados (t/año)	La disminución en la generación de residuos peligrosos es el beneficio ambiental que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y la disminución de residuos generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
16	Residuos no peligrosos evitados (t/año)	La disminución en la generación de residuos no peligrosos (de manejo especial y sólidos urbanos) es el beneficio ambiental que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y la disminución de residuos generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.



ANEXO No.2

NOMBRE: Ficha de los resultados agrupados de los Beneficio Ambientales del PNAА

 	<h3>Ficha de Resultados de los Beneficios Ambientales del PNAА</h3>
<p>Empresas participantes en el ejercicio estadístico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beneficios ambientales agrupados estimados en: • Ahorro de agua: en metros cúbicos (m³) al año • Ahorro de energía: en kiloWattthora (kWh) al año • Emisiones evitadas: en toneladas (t) CO₂ al año • Residuos peligrosos evitados: en toneladas (t) al año • Residuos no peligrosos evitados: en toneladas (t) al año 	

INSTRUCTIVO DEL ANEXO No.2

Instructivo de la ficha de resultados de los Beneficios Ambientales del PNAА

No.	Espacio	Descripción
1	Empresa participantes en el ejercicio estadístico	Número de las instalaciones que participaron en el ejercicio estadístico y cuya información fue contabilizada en los beneficios ambientales del PNAА
2	Agua ahorrada (m ³ /año)	Es el ahorro que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y los consumos de agua generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
3	Energía eléctrica ahorrada (kWh/año)	Es el ahorro que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y los consumos de energía eléctrica generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
4	Reducción de emisiones CO ₂ (t/año)	Es la estimación de las emisiones evitadas por la empresa, este dato se obtiene con el ahorro de energía eléctrica y de combustibles (principalmente fósiles), considerando los respectivos factores de emisión. Se reporta la suma total de emisiones, en caso de que aplique, por: energía eléctrica + gas natural + gas LP + diesel + gasolina + combustóleo, entre otros.
5	Residuos peligrosos evitados (t/año)	La disminución en la generación de residuos peligrosos es el beneficio ambiental que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y la disminución de residuos generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
6	Residuos no peligrosos evitados (t/año)	La disminución en la generación de residuos no peligrosos (de manejo especial y sólidos urbanos) es el beneficio ambiental que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y la disminución de residuos generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.



ANEXO No.3A

NOMBRE: Reporte de los Beneficios Ambientales en el SNIARN

**SUBPROCURADURÍA DE AUDITORÍA AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y PROMOCIÓN DE AUDITORÍAS
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE PROGRAMAS VOLUNTARIOS**

FORMATO PARA REPORTAR AL SNIARN LOS BENEFICIOS AMBIENTALES AGRUPADOS DEL PNAÁ

Empresas que reportan su información para calcular los beneficios ambientales agrupados al operar su instalación con un certificado vigente del Programa Nacional de Auditoría Ambiental

Año	Empresas	Agua ahorrada (Metros cúbicos)	Energía eléctrica ahorrada (Megawatt/hora)	Bióxido de carbono evitado (Toneladas)	Residuos peligrosos evitados (Toneladas)	Residuos no peligrosos evitados* (Toneladas)
año t - i						
año t - 2						
año t - 1						
año t						

INSTRUCTIVO DEL ANEXO No.3A

Instructivo del formato para reportar al SNIARN los beneficios ambientales agrupados del PNAÁ

No.	Espacio	Descripción
1	Año	Se refiere al ejercicio fiscal en que se reporta la información al SNIARN
2	Empresa	Número de las instalaciones que participaron en el ejercicio estadístico y cuya información fue contabilizada en los beneficios ambientales del PNAÁ
3	Agua ahorrada (m ³ /año)	Es el ahorro que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y los consumos de agua generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
4	Energía eléctrica ahorrada (MWh/año)	Es el ahorro que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y los consumos de energía eléctrica generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
5	Reducción de emisiones CO ₂ (t/año)	Es la estimación de las emisiones evitadas por la empresa, este dato se obtiene con el ahorro de energía eléctrica y de combustibles (principalmente fósiles), considerando los respectivos factores de emisión. Se reporta la suma total de emisiones, en caso de que aplique, por: energía eléctrica + gas natural + gas LP + diesel + gasolina + combustóleo, entre otros.
6	Residuos peligrosos evitados (t/año)	La disminución en la generación de residuos peligrosos es el beneficio ambiental que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y la disminución de residuos generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
7	Residuos no peligrosos evitados (t/año)	La disminución en la generación de residuos no peligrosos (de manejo especial y sólidos urbanos) es el beneficio ambiental que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y la disminución de residuos generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.

Handwritten signatures and initials in blue ink.

ANEXO No.3B

NOMBRE: Reporte de los Beneficios Ambientales en el SNIARN por entidad federativa y municipio

SUBPROCURADURÍA DE AUDITORÍA AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y PROMOCIÓN DE AUDITORÍAS
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE PROGRAMAS VOLUNTARIOS

FORMATO PARA REPORTAR AL SNIARN LOS BENEFICIOS AMBIENTALES DEL PNAA POR ENTIDAD Y MUNICIPIO

EMPRESAS QUE REPORTAN BENEFICIOS AMBIENTALES POR ENTIDAD FEDERATIVA Y MUNICIPIO EN EL 20XX


Entidad Federativa/Municipio	Empresas que reportan su información para determinar los beneficios ambientales del PNAA	Kilowattthora de energía eléctrica ahorrada	Megawattthora de energía eléctrica ahorrada	Toneladas de bióxido de carbono evitadas	Metros cúbicos de agua ahorrada	Toneladas de residuos peligrosos evitados	Toneladas de residuos no peligrosos evitados
AGUASCALIENTES		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
BAJA CALIFORNIA		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
BAJA CALIFORNIA SUR		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
CAMPESHE		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
CDMX		X					
ALCALDIA 1		X					
ALCALDIA 2		X					
ALCALDIA 1		X					
CHIAPAS		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
CHIHUAHUA		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
COAHUILA		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
COLIMA		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
DURANGO		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
GUANAJUATO		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
GUERRERO		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
HIDALGO		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
JALISCO		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
MÉXICO		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
MICHOCÁN		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
MORELOS		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
NAVARRIT		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
NUÉVO LEÓN		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
OAXACA		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
PUEBLA		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
QUERÉTARO		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
QUINTANA ROO		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
SAN LUIS POTOSÍ		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
SINAILOA		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
SONORA		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
TABASCO		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
TAMAULIPAS		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
TLAXCALA		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
VERACRUZ		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
YUCATÁN		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					
ZACATECAS		X					
MUNICIPIO 1		X					
MUNICIPIO 2		X					
MUNICIPIO 1		X					

[Handwritten signature and initials in blue ink]

INSTRUCTIVO DEL ANEXO No. 3B

Instructivo del formato para reportar al SNIARN los beneficios ambientales agrupados del PNAA

No.	Espacio	Descripción
1	Entidad federativa / Municipio	Se refiere a la entidad federativa y municipio donde se encuentra instalada la empresa que participó en el ejercicio estadístico y su información fue contabilizada en los beneficios ambientales del PNAA
2	Empresa	Número de las instalaciones que participaron en el ejercicio estadístico y cuya información fue contabilizada en los beneficios ambientales del PNAA, ubicadas en cada entidad federativa y su respectivo municipio
3	kiloWattthora de energía eléctrica ahorrada	Es el ahorro que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y los consumos de energía eléctrica generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
4	MegaWattthora de energía eléctrica ahorrada	Es el ahorro de energía eléctrica en kiloWattthora multiplicada por 1,000 (factor de conversión) para obtener el ahorro en MegaWattthora.
5	Toneladas de bióxido de carbono evitadas	Es la estimación de las emisiones evitadas por la empresa, este dato se obtiene con el ahorro de energía eléctrica y de combustibles (principalmente fósiles), considerando los respectivos factores de emisión. Se reporta la suma total de emisiones, en caso de que aplique, por: energía eléctrica + gas natural + gas LP + diesel + gasolina + combustóleo, entre otros.
6	Metros cúbicos de agua ahorrada	Es el ahorro que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y los consumos de agua generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
7	Toneladas de residuos peligrosos evitadas	La disminución en la generación de residuos peligrosos es el beneficio ambiental que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y la disminución de residuos generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.
8	Toneladas de residuos no peligrosos evitadas	La disminución en la generación de residuos no peligrosos (de manejo especial y sólidos urbanos) es el beneficio ambiental que obtiene la empresa al comparar los dos últimos años de operación. Este ahorro es calculado con base en la tasa de variación respecto de la producción y la disminución de residuos generados en los dos periodos de tiempo, la diferencia del dato del último año menos el dato del penúltimo año genera el ahorro ambiental aproximado.



ANEXO No.4

NOMBRE: Reporte de seguimiento de la participación de las empresas de cada entidad federativa en el ejercicio estadístico del PNAA.

SUBPROCURADURÍA DE AUDITORÍA AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y PROMOCIÓN DE AUDITORÍAS
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE PROGRAMAS VOLUNTARIOS

Fecha de reporte: día de mes de 20XX

Formato de Seguimiento del Ejercicio Estadístico 202X															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Entidad federativa	Universo inicial de empresas	Empresas dadas de baja	Empresas agregadas	Universo final	Empresas con datos de contacto conseguidas por las EPV	% de actualización de datos por ORPA	Empresas participantes EE	Empresas faltantes	% de empresas faltantes	Empresas en la etapa de Proceso	Empresas en la etapa por validar	Empresas en la etapa rechazadas	Empresas en la etapa aprobadas	Empresas con beneficios ambientales	% de empresas con beneficios ambientales
Aguascalientes															
Baja California															
Baja California Sur															
Campeche															
Chiapas															
Chihuahua															
Coahuila															
Colima															
Durango															
Guajuato															
Guerrero															
Hidalgo															
Jalisco															
México															
Michoacán															
Morelos															
Nayarit															
Nuevo León															
Oaxaca															
Puebla															
Querétaro															
Quintana Roo															
San Luis Potosí															
Sinaloa															
Sonora															
Tabasco															
Tamaulipas															
Tlaxcala															
Veracruz															
Yucatán															
Zacatecas															
ZH/M/CDMX															
Total general															

INSTRUCTIVO DEL ANEXO No.4

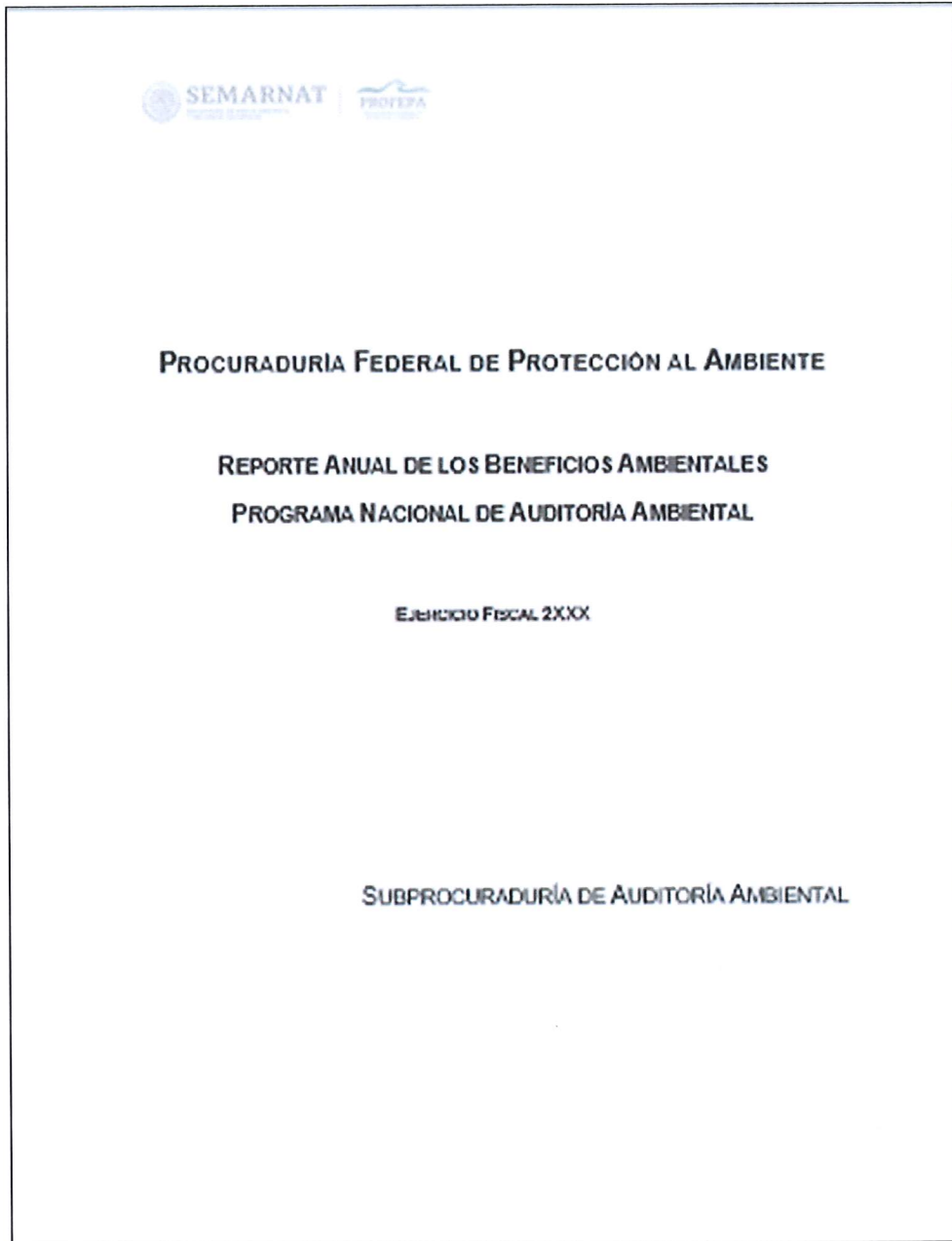
Instructivo del formato de Seguimiento del Ejercicio Estadístico

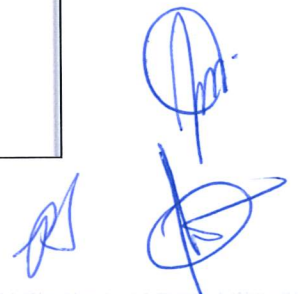
No.	Espacio	Descripción
1	Entidad federativa	Se refiere a cada una de las entidades federativas que tienen en su demarcación al menos una empresa con certificado vigentes del PNAA al 31 de diciembre del año inmediato anterior.
2	Universo inicial de empresas.	Universo de empresas que cuentan con un certificado vigente al 31 de diciembre del año inmediato anterior de llevarse a cabo el ejercicio estadístico.
3	Empresas dadas de baja	Se refiere al número de empresas que perdieron la vigencia de su certificado al 31 de diciembre del año inmediato anterior.
4	Empresas agregadas	Se refiere al número de empresas que no fueron incluidas por omisión o corrección en el universo inicial de empresas para participar en el ejercicio estadístico.
5	Universo final	Corresponde al universo de empresas a las que se les envía su invitación para que participen en el ejercicio estadístico. Se calcula restando del universo inicial las empresas dadas de baja y sumando las empresas agregadas.
6	Empresas con datos de contacto conseguidas por los EPV	Corresponde al universo de empresas que actualizaron sus datos de la persona que captura la información en el SIDEA a través del EPV en cada entidad federativa.
7	% de actualización de datos por ORPA	Relación porcentual de empresas que actualizaron sus datos de la persona que captura la información en el SIDEA a través del EPV con respecto al universo final. Se calcula dividiendo las empresas con datos de la persona que captura la información en el SIDEA actualizadas por los EPV entre el universo final por 100
8	Empresas participantes EE	Universo de empresas que registraron su información en el SIDEA a la fecha de corte del formato de seguimiento.
9	Empresas faltantes	Universo de empresas a las que se les envió invitación para participar en el ejercicio estadístico y no registraron su información en el SIDEA
10	% de empresas faltantes	Relación porcentual de las empresas que recibieron su invitación para participar en el ejercicio estadístico y no registraron su información en el SIDEA con respecto al universo final. Se calcula dividiendo las empresas faltantes entre el universo final por 100.
11	Empresas en la etapa de Proceso	Se refiere al número de empresas que se tiene considerado registren su información en el SIDEA
12	Empresas en la etapa por validar	Se refiere al número de empresas que registraron su información en el SIDEA y esperan su validación por parte de PROFEPA
13	Empresas en la etapa rechazadas	Se refiere al número de empresas que registraron su información en el SIDEA y su validación fue rechazada, por lo que se espera que la empresa corrija sus datos
14	Empresas en la etapa aprobadas	Se refiere al número de empresas que registraron su información en el SIDEA y esta ha sido aprobada por PROFEPA
15	Empresas con beneficios ambientales	Se refiere al número de empresas que registraron su información y esta es considerada para reportar los beneficios ambientales agrupados del PNAA
16	% de empresas con beneficios ambientales	Relación porcentual de las empresas que registraron su información en el SIDEA y esta fue considerada para reportar los beneficios ambientales agrupados del PNAA con respecto al universo final. Se calcula dividiendo las empresas con beneficios ambientales entre el universo final por 100.



ANEXO No.5

NOMBRE: Reporte Anual de los Beneficios Ambientales del PNA





INSTRUCTIVO DEL ANEXO No.5

Instructivo del Reporte Anual de los Beneficios Ambientales del PNAA

No.	Contenido del reporte Anual de los beneficios ambientales del PNAA	Descripción
1	I	INTRODUCCIÓN
2	II	FUNDAMENTO LEGAL DEL EJERCICIO ESTADÍSTICO
3	III	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO
4	IV	ESTRATEGIA PARA LLEVAR A CABO EL EJERCICIO ESTADÍSTICO
5	V	BENEFICIOS AMBIENTALES DEL PNAA DISTRIBUCIÓN DE LOS BENEFICIOS AMBIENTALES POR SECTOR ECONÓMICO POR TAMAÑO DE LA INSTALACIÓN POR SECTOR ECONÓMICO POR SECTOR Y TAMAÑO DE LA INSTALACIÓN POR SECTOR Y PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA INSTALACIÓN SECTOR PRIMARIO SECTOR SECUNDARIO SECTOR TERCIARIO POR ENTIDAD FEDERATIVA Y MUNICIPIO POR ENTIDAD FEDERATIVA, SECTOR Y TAMAÑO DE LA INSTALACIÓN POR TIPO DE IMPACTO AMBIENTAL
6	VI	CONTRIBUCIÓN A LAS POLÍTICAS PÚBLICAS


REGISTRO DE REVISIONES

NÚMERO DE REVISIÓN: 0

FECHA: Ciudad de México, a 16 de octubre de 2023

DESCRIPCIÓN: Nueva estructura orgánica de la SAA y descripción de funciones, de lenguaje incluyente e identidad institucional.

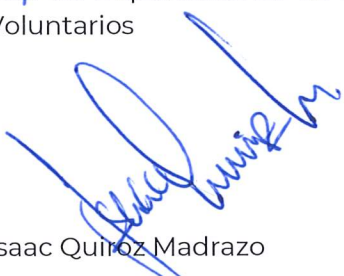
ELABORÓ

Firma: 

Nombre: Ivette Moramay Correa de la Torre

Cargo: Jefa de Departamento de Evaluación de Indicadores de Programas Voluntarios


REVISÓ

Firma: 

Nombre: Isaac Quiroz Madrazo

Cargo: Subdirector de Evaluación de Programas Voluntarios

APROBÓ

Firma: 

Nombre: Pedro Joaquín Gutiérrez Yurrita

Cargo: Director General de Planeación y Promoción de Auditorías

