



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

PROGRAMA NACIONAL DE AUDITORIA AMBIENTAL "REQUISITOS NIVEL DE DESEMPEÑO AMBIENTAL 2" (NDA2)

CONTENIDO

ESTADÍSTICAS DEL NDA2. IMPORTANCIA PARA EL PNA

ASPECTOS DEL NDA2

ESQUEMAS DE TRABAJO

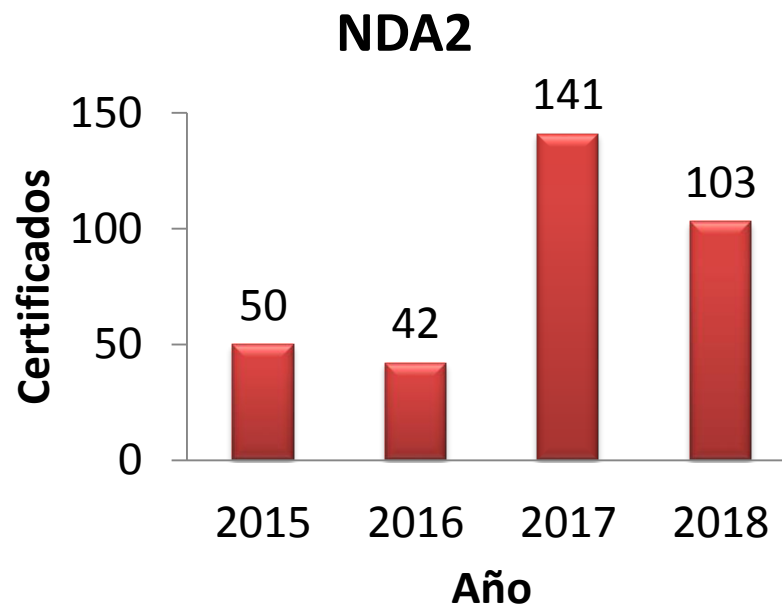
CARACTERÍSTICAS DE LOS NDA

CONCLUSIONES

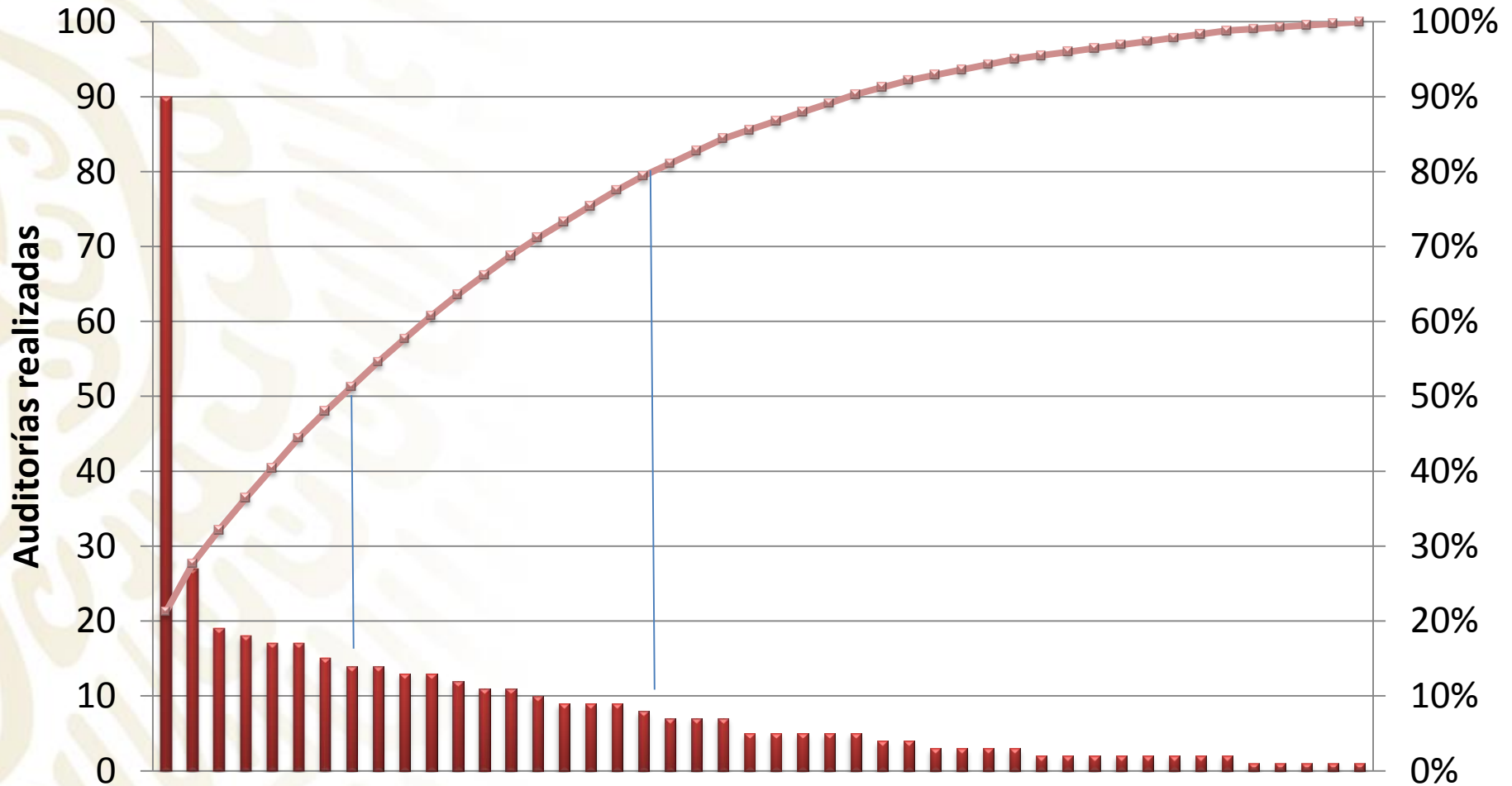
NDA2 OTORGADOS

Se han entregado 423 certificados a 336 empresas

Año	NDA2
2015	50
2016	42
2017	141
2018	103
Total	336



AUDITORÍAS NDA2



NDA2 POR ESTADO

ESTADO	EMPRESAS/AÑO				TOTAL
	2015	2016	2017	2018	
ZMVM	3	6	77	17	103
JALISCO	4	1	15	7	27
PUEBLA	5	2	0	15	22
ESTADO DE MÉXICO	3	3	5	9	20
MICHOACÁN	0	1	0	14	15
BAJA CALIFORNIA	5	0	7	2	14
AGUASCALIENTES	5	1	4	2	12
TAMAULIPAS	3	2	5	2	12
NUEVO LEÓN	2	2	5	1	10
SAN LUIS POTOSÍ	5	4	0	1	10
CHIAPAS	1	3	1	4	9
COAHUILA	2	1	3	3	9
TLAXCALA	3	0	1	3	7
YUCATÁN	0	4	1	2	7
COLIMA	2	2	0	2	6
DURANGO	1	1	0	4	6

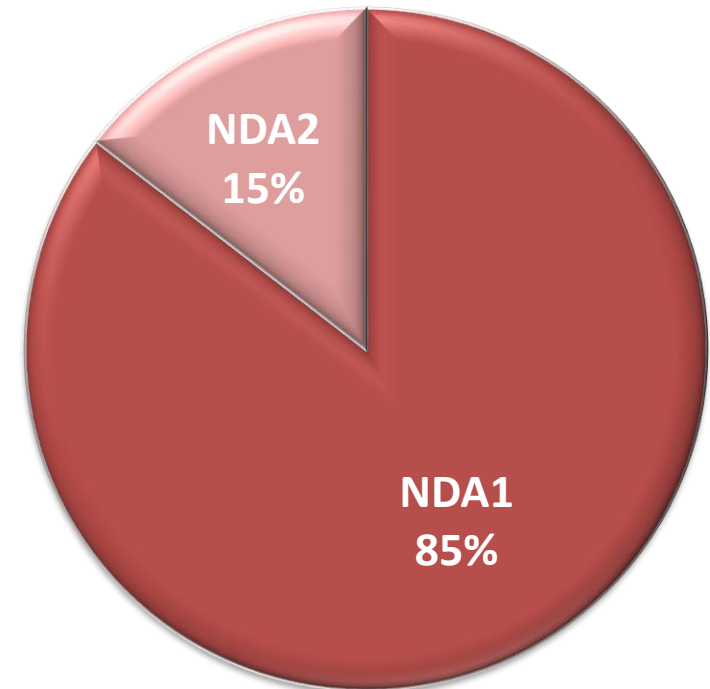
NDA2 POR ESTADO

ESTADO	EMPRESAS/AÑO				TOTAL
	2015	2016	2017	2018	
MORELOS	1	1	2	1	5
NAYARIT	0	1	3	1	5
SONORA	1	1	1	2	5
VERACRUZ	1	2	2	0	5
HIDALGO	0	2	1	1	4
QUINTANA ROO	0	0	3	1	4
TABASCO	1	0	1	2	4
OAXACA	0	1	0	2	3
SINALOA	0	1	2	0	3
CAMPECHE	0	0	1	1	2
QUERÉTARO	0	0	1	1	2
ZACATECAS	1	0	0	1	2
BAJA CALIFORNIA SUR	1	0	0	0	1
CHIHUAHUA	0	0	0	1	1
GUANAJUATO	0	0	0	1	1
GUERRERO	0	0	0	0	0

CERTIFICADOS VIGENTES NDA1 Y NDA2

EMPRESAS	C. VIGENTES enero 2019	%
NDA1	1,880	85%
NDA2	320	15%
TOTAL	2,200	100%

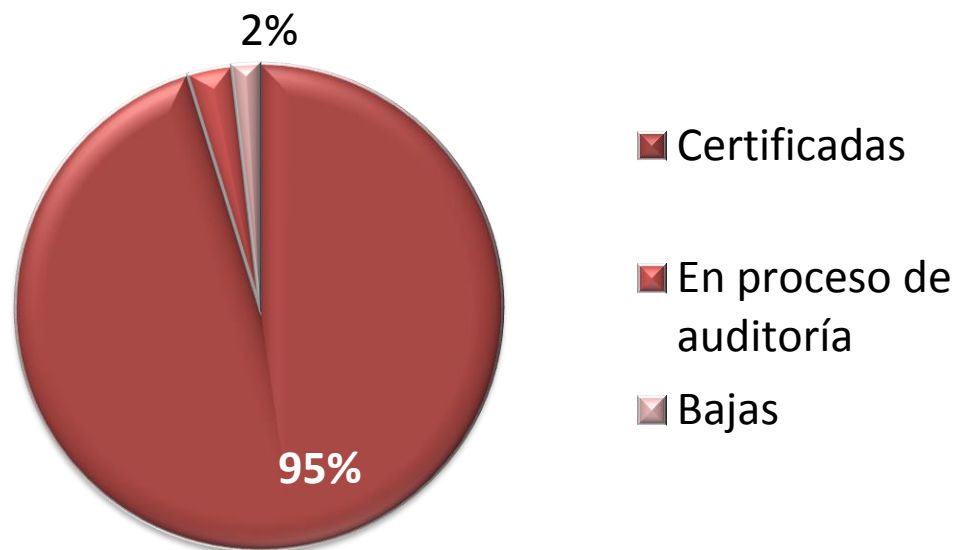
% C. Vigentes con NDA2



RENOVACIÓN BAJO EL NDA2

Estatus	Empresas
Certificadas	320
En proceso	10
Bajas	6
Total	336

Renovación NDA2 98%



- ✓ Para NDA1, el índice de empresas que renueva, sin importar el número de refrendo; del 2013 al 2018; en promedio es de 60%

IMPORTANCIA DE LOS ACTORES EN EL PNAА

ORGANIZACIÓN

Contrata al Auditor Ambiental para realizar la Auditoría Ambiental



AUDITOR AMBIENTAL

El Auditor Ambiental que participa en el PNAА cuenta con la aprobación de la PROFEPA, misma, que deberá renovar cada 4 años y fue **acreditado** por una entidad acreditadora

LA CERTIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA AMBIENTAL

ENFOQUE DEL PNAA

Permisos y licencias que da certeza a los interesados

Revisión de los sistemas de medición

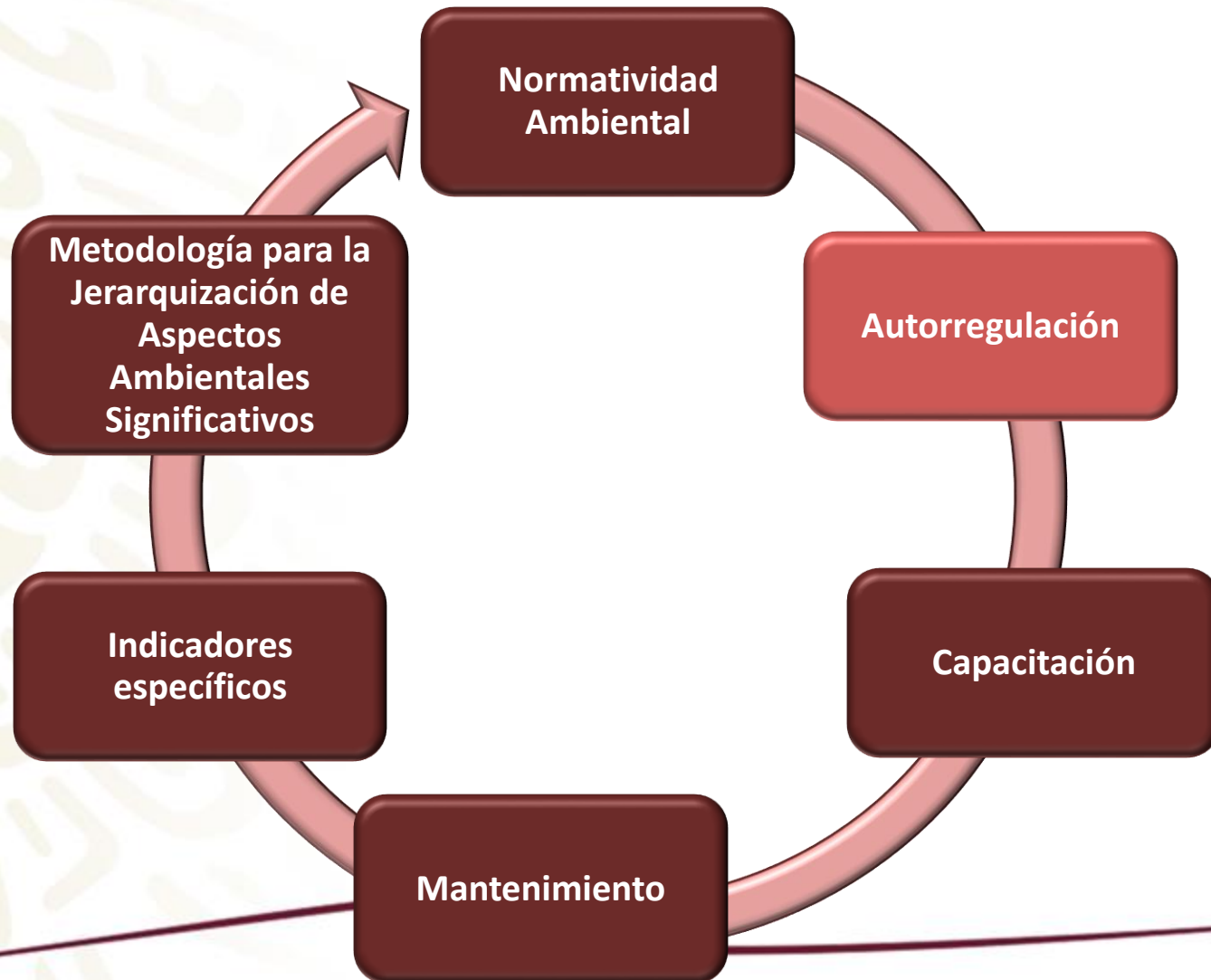
Análisis de los consumos

Rediseño de procesos, ECOEFICIENCIA


Control y mejora de los Aspectos Ambientales Significativos

Facilita el desarrollo del personal


ASPECTOS AUDITADOS EN LAS MATERIAS



LA CERTIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA AMBIENTAL



Manufactura
eficiente y el
PNAA



1) Los desperdicios no agregan valor al producto. 2) Afectan el flujo, tiempo, calidad y costo 3) La contaminación generada a través del desperdicio de energía, agua y materias primas implica costos significativos que todos pagamos

BENEFICIOS DE LA CERTIFICACIÓN

(Ejercicio Estadístico, 2013-2018)

CONCEPTO	MEDIDA	2018	2013-2018
Instalaciones participantes en el Ej. Estadístico	Empresas	1,122	7,858
Ahorro consumo de agua	Millones m3	44.9	436
Ahorro consumo de electricidad	Millones KWh	2,898	21,188
Disminución generación de RP	Miles Ton	309	2,618
Disminución generación RME y RSU	Millones Ton	1.4	13.2
Disminución de emisiones	Millones tCO2e	6.0	28
Beneficios económicos	Millones pesos	9,082	47,825
Personas abastecidas de agua	Miles	498	4,380
Personas abastecidas de energía eléctrica	Millones	5.0	36.3
Personas que generan RME y RSU	Millones	3.8	36.4
Autos que dejan de circular	Miles	1,164	9,233

ESQUEMA DE TRABAJO



NIVEL DE DESEMPEÑO, NDA1

1

Cumple con la regulación ambiental que le aplica

2

Identifica y jerarquiza sus aspectos ambientales significativos

3

Identifica programas, políticas o acciones orientados a la prevención de la contaminación y a la administración del riesgo ambiental

4


Establece indicadores específicos



NIVEL DE DESEMPEÑO, NDA2

- 1** Cumple con lo establecido en el NDA1
- 2** Posee un Sistema de Gestión Ambiental que administra la mejora continua, metas, objetivos e indicadores
- 3** Realiza acciones que concluyen en beneficios ambientales y mantiene o mejora continuamente el desempeño ambiental
- 4** Las acciones están identificadas, documentadas y medidas, señala los actores involucrados y los resultados e impacto de las mismas
- 5** Aplicación permanente de una estrategia ambiental preventiva e integral en los procesos para reducir los riesgos ambientales y sus impactos negativos
- 6** La Empresa cuenta con indicadores particulares, mínimo 2, reportados anualmente. Debe existir mejora en por lo menos 2 de ellos y el resto se mantienen constantes

INDICADORES

- **Indicador de desempeño ambiental.-** Valor que proporciona información sobre la eficiencia de las operaciones de la empresa, respecto al control de sus aspectos ambientales
 - **Indicador de desempeño ambiental específico.-** Valor asociado a la **producción** de una empresa en forma unitaria, con base en sus insumos, consumos, tasas de generación de residuos, emisiones contaminantes en un tiempo determinado, y que siempre es **expresado por unidad de producción**
 - **Indicador de desempeño ambiental particular.-** Valor que cada empresa, **en función de sus características**, determina con relación a un **AAS**, para demostrar la optimización de su desempeño ambiental
- 

INDICADORES EN EL PNAА, ESPECÍFICOS Y PARTICULARES

Nombre	Valor	Unidades
1. Consumo de agua	0.09	m3/ton prod
2. Consumo de energía eléctrica	93.95	Kwh/ton prod
3. Generación de RP	0.01	Kg/ton prod
4. Generación de RSU	0.02	Kg/ton prod
5. Generación de RME	0.2	Kg/ton prod
6. Descarga de agua residual	0.01	Kg/ton prod
7. Consumo de Diesel	1.362	Litros/ton
8. Consumo de combustóleo	28097.0	Joules/ton prod

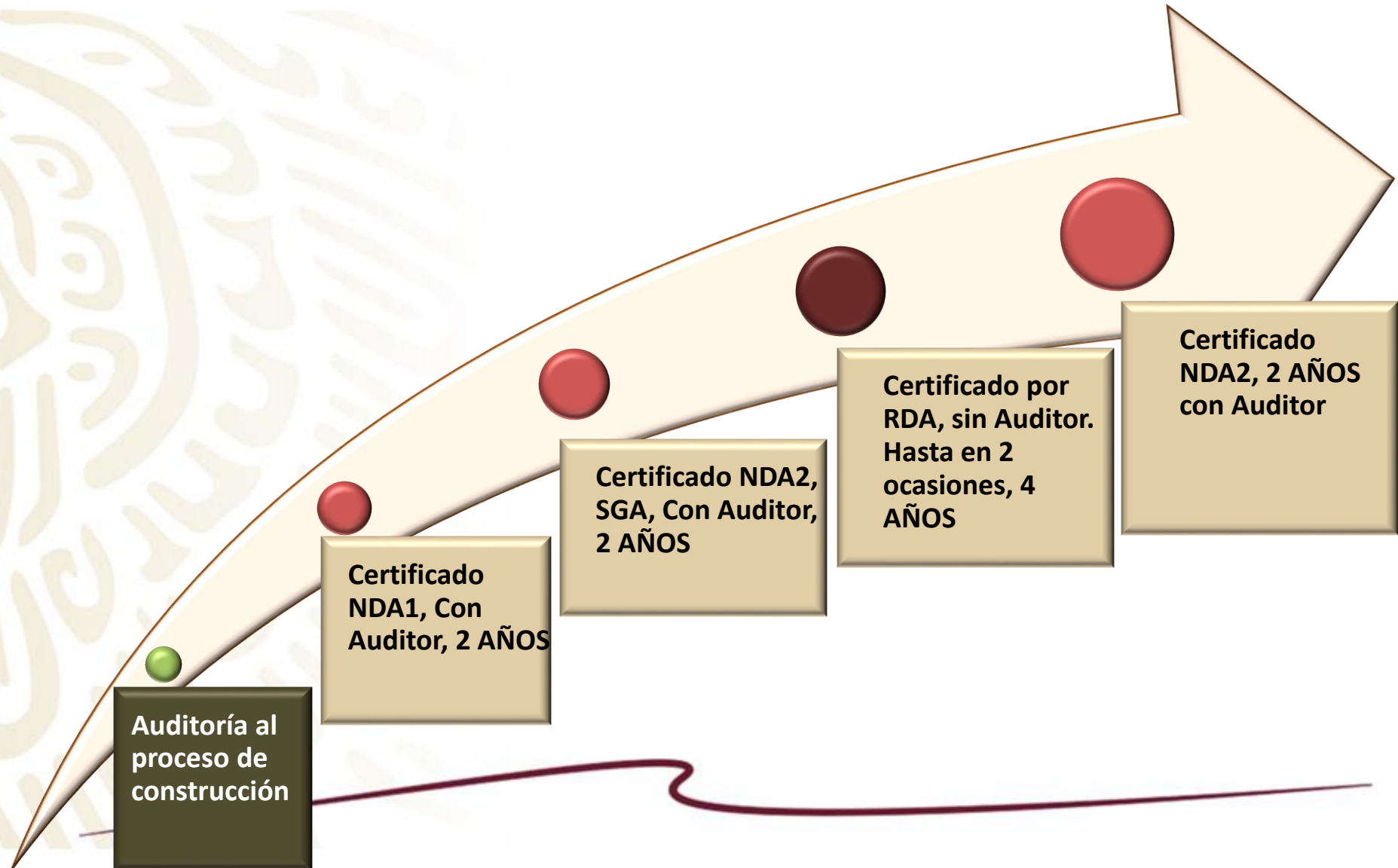
✓ ¿Cómo hago los indicadores Particulares?




INDICADORES EN EL PNAА, ESPECÍFICOS Y PARTICULARES

INDICADORES	Cant/año	Personal	m2	Usuarios	Indicador
1. Agua (Potable)	m3				m3/personal
2. Captación de agua	m3				m3/m2
3. Reúso de agua	m3				m3/personal
4. Energía (Consumo)	KW hr				KW hr/Usuarios
a. Oficinas	KW hr				KW hr/m2
b. Usuarios	KW hr				KW hr/Usuario
5. Residuos Peligrosos	Ton.				Ton/Usuario
a. Aceites	Ton.				Ton/eq.
b. Sólidos contaminados	Ton.				Ton/eq.
c. Reciclaje, valorización	Ton.				Ton/eq.
6. RSU, envío relleno sanit.	Ton.				Ton/personal
7. Emisiones (Generación)	Ton.				Ton/eq
8. Consumo de papel	Kg				Kg/Personal
9. RME	Kg				Kg/Usuario

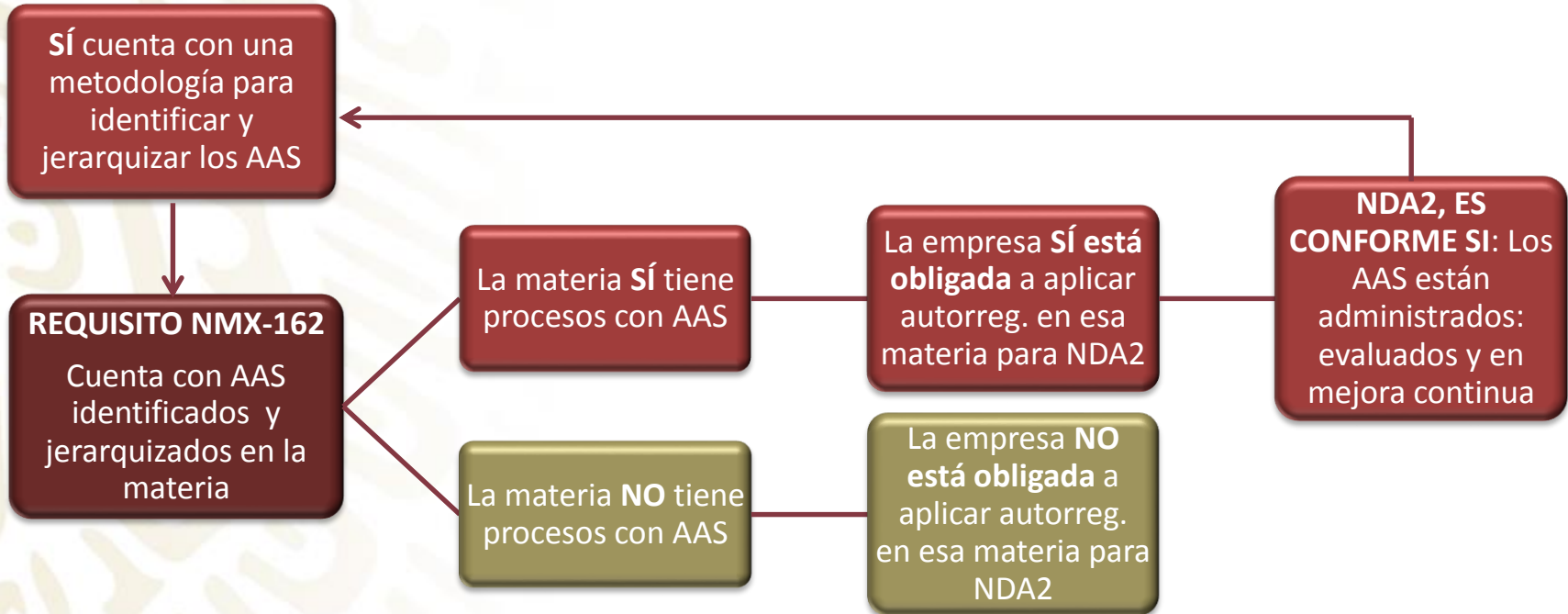
ESQUEMAS DE LA AUDITORÍA



DEFINICIONES

- **Aspecto ambiental.-** Emisiones, descargas, vertidos, generaciones, consumo o aprovechamiento de recursos naturales que resultan de las actividades, productos o servicios de una instalación, e interactúan con el ambiente
 - **Aspecto Ambiental Significativo, AAS.-** Aspecto ambiental que causa o puede causar un impacto relevante en el ambiente
- 

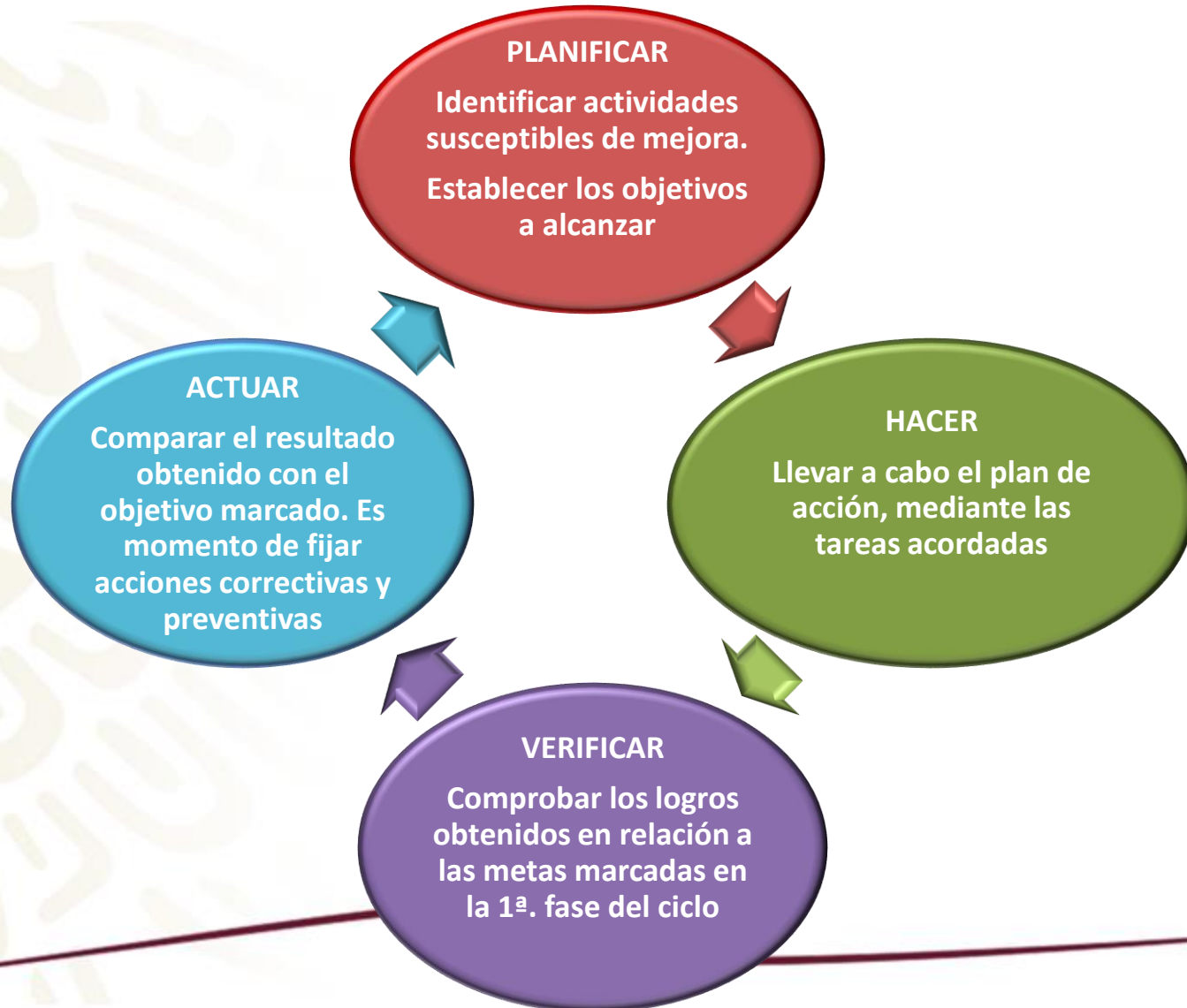
ESQUEMA DE DECISIÓN



CARACTERÍSTICAS DE LOS NDA



EL CICLO DE DEMING, MEJORA CONTINUA



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

- ✓ 6.3.3 **“Para gestión ambiental, los especialistas deben demostrar”**. Inciso para verificación del NDA2. Llevar a cabo por personal (Especialistas o Auditor Coordinador) que cumpla con:
 - ✓ 6.3.3.1 **Experiencia laboral** en el campo de los SGA mínima de **dos años**
 - ✓ 6.3.3.2 Haber realizado o atendido, **al menos, 1 auditoría de sistemas de gestión** o administración, de certificación o interna
 - ✓ 6.3.3.3 **Estar actualizado en la materia**, demostrando mínimo un trabajo realizado y contar con dos constancias de capacitación otorgada o recibida, al menos durante los dos años inmediatos anteriores a aquel en el que realiza la verificación
 - ✓ 6.3.3.4 Manifestar tener:
 - ✓ 6.3.3.4.1 **Conocimiento de los principios, procedimientos y técnicas de auditoría** para evaluar las evidencias con las que cuenta la Empresa respecto de su SGA.....
 - ✓ 6.3.3.4.2 **Capacidad analítica de los documentos y componentes del SGA** y aquellos de referencia para ser **capaz de comprender su integralidad, interacción y alcance**, para reconocer las diferencias y el orden de prioridad entre ellos;
 - ✓ **6.3.3.4.3 Capacidad para identificar los AAS y para comprender la metodología de evaluación de significancia aplicada por la Empresa**, la manera en que se integran estos aspectos e impactos con otros elementos para determinar los objetivos y metas del desempeño ambiental y las técnicas de seguimiento y medición de estos últimos que utiliza la Empresa

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASPECTOS NMX-162 Y DIRECTRICES:

- ✓ III.9.2 **Describir contenido y grado de funcionamiento del SGA** (en desarrollo, funcionando integralmente y en mejora continua o certificado)
- ✓ III.9.3 Indicadores de Desempeño Ambiental Específicos. Para AA de 1ª. vez donde la empresa carece de los IDAE, **el Auditor Ambiental los estima con información de los dos últimos años calendario. Si es DA y la empresa no los tiene es una No Conformidad**
- ✓ 7.2 Requisitos y parámetros en materia de gestión ambiental, para el caso de NDA2, **si el sistema se encuentra certificado, el auditor debe dar por válida como única evidencia de cumplimiento dicho certificado, sin verificar cada uno de los puntos establecidos en el requisito. DIRECTRICES.- pág. 32 No se verifica documentalmente el sistema, pero sí la congruencia entre el SGA y las condiciones actuales de operación**
- ✓ Si la empresa **cuenta c/ SGA puede solicitar NDA2 aunque sea Auditoría Ambiental de 1ª. vez**
- ✓ **En la identificación y jerarquización de AAS, cuando la empresa no cuenta con éstos, si se trata de una Auditoría Ambiental el auditor apoya en el establecimiento de los mismos. En caso de ser una renovación y no contar con ellos se señala como una No Conformidad**
- ✓ **Si la empresa cuenta con AAS, el auditor verifica solamente que sean congruentes y acordes a la operación y actividad preponderante, su ubicación y relación con el entorno. No cuestiona ni describe la metodología** con la que los determina, sólo la enuncia
- ✓ **NOTA:** El Auditor Puede utilizar el documento **“Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales”** de la pág. de la PROFEPA. sección del PNAA “Material Técnico”

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

REQUISITO	NDA 1	NDA 2
<p>I. Contar con:</p> <p>a) Gestión de los AAS, su evaluación y mejora continua; o</p> <p>b) Un SGA</p>	<p>1. Cuenta al menos con:</p> <p>a. Requisitos ambientales identificados</p> <p>b. El objetivo y la meta de cumplir los requerimientos ambientales</p> <p>c. Identifica y jerarquiza los AAS</p> <p>d. Indicadores de desempeño ambiental específicos</p> <p>2. Sus procedimientos de control de gestión están actualizados</p>	<p>1. Cuenta con un SGA</p> <p>2. El sistema está funcionando integralmente</p> <p>3. Los procedimientos, metas, objetivos e indicadores de desempeño ambiental demuestran que mejoran sus AAS</p> <p>4. Cuenta al menos con:</p> <p>a. Política ambiental elaborada por la alta dirección</p> <p>b. Objetivos y metas mantienen o mejorar su desempeño ambiental</p> <p>c. Estructura, responsabilidad y nivel jerárquico del personal a cargo de los Aspectos Ambientales y los recursos para administrarlos</p> <p>d. Procedimientos actualizados en relación con la administración de los AAS</p> <p>e. Sensibilización, capacitación y adiestramiento en relación con los AAS</p> <p>f. Acciones de autorregulación declaradas y cumpliéndose</p> <p>g. Programas, proyectos, políticas para la prevención de la contaminación y a la admon. del riesgo ambiental</p> <p>h. Indicadores de desempeño ambiental particulares como herramienta de control y mejora de los AAS</p> <p>4. El sistema está vigente con las condiciones actuales</p> <p>5. Si el SGA está certificado abarca toda la op. y procesos</p>

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

REQUISITO	NDA 1	NDA 2
<p>I. El Auditor Ambiental verifica que la Empresa cuenta con indicadores de desempeño ambiental específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">· Consumo de agua· Descarga de agua residual· Descarga de aguas tratadas· Consumo de energía· Residuos generados· Suelos remediados y/o restaurados	<p>1. Control de indicadores de desempeño ambiental específicos a través de históricos y gráficos</p>	<p>1. Cuenta con indicadores de desempeño ambiental específicos y particulares que se mantienen o mejoran a través del tiempo</p> <p>2. Lleva el control de sus indicadores a través de históricos y gráficos</p> <p>3. Al menos 2 de los indicadores particulares mejoran mientras que los demás se mantienen</p>

ASPECTOS GENERALES

MATERIA	REQUISITO	NDA 1	NDA 2
<p>Residuos Riesgo y Emergencias Aire Ruido Rec. Naturales Vida Silvestre Rec. Forestales</p>	<p>Cumplir con las obligaciones y LMP establecidos en la regulación ambiental aplicable en materia</p>	<p>1) Documentación que avala el cumplimiento de las obligaciones legales</p> <p>2) La evidencia es vigente y refleja las condiciones actuales de operación</p> <p>3) De ser el caso, la evidencia está avalada, aprobada, verificada o dictaminada por la autoridad ambiental.</p> <p>4) Cuando sea el caso, presenta evidencia del cumplimiento de los requisitos establecidos por la autoridad ambiental)</p>	

RIESGO Y EMERGENCIAS AMBIENTALES

Requisito	NDA 1	NDA 2
<p>III. Demuestra la implementación de las medidas de la admón., del riesgo y la atención de emergencias para: equipos. críticos, instalaciones, actividades o procesos de riesgo, o los contemplados en su estudio de riesgo y en su PPA.</p>	<p>1. Identifica, delimita y señala los elementos relacionados con el riesgo de forma clara y visible</p> <p>2. Tiene dispositivos de seguridad, sistemas de protección (de maquinaria y eq.), alarmas y equipos para la admon. del riesgo y la atención de emergencias, que son suficientes, accesibles, identificables, operables y acordes al riesgo</p> <p>3. Hay comunicación con el personal involucrado con el riesgo y la atención de emergencias</p> <p>4. El personal: tiene, conoce y usa, las Hojas de Datos de Seguridad de los mtl., relacionados con el riesgo y emergencias</p>	

ASPECTOS GENERALES

MATERIA	REQUISITO	NDA1	NDA2
Energía Aire Ruido Agua Suelo y Subs. Residuos RN, VS y RF	Contar con AAS	Tiene identificados sus AAS y jerarquizados en función de su impacto al ambiente	1) Administrados, evaluados y en mejora continua 2) Describe las características de las mejoras en tecnología, procedimientos, metas, objetivos que demuestran que mejoran sus AAS
Riesgo amb. y emergen. Amb. Aire Energía Agua Residuos	Contar con personal capacitado y competente asociado a la materia	<ol style="list-style-type: none"> 1. A juicio experto del auditor es competente 2. Documenta que el personal asociado está capacitado 3. La documentación es vigente y acorde a las actividades del puesto del personal 	

ASPECTOS GENERALES

MATERIA	REQUISITO	NDA 1	NDA 2
Residuos Riesgo y Emergencias Ruido Rec. Nat. Vida Silvestre Rec. Forest. Suelo y subs.	Realizar actividades de autorregulación		<p>1) Declara su compromiso en el SGA por controlar, reducir y minimizar ¿QUÉ VA A HACER?</p> <p>2) Implementa las acciones de control, minimización y generación. HACE LO QUE DIJO QUE IBA A HACER</p> <p>3) Tiene evidencia de que evalúa y mejora continuamente las acciones establecidas para minimizar y controlar, CICLO DE DEMING, PHVA</p> <p>4. Implementa buenas prácticas de operación e ingeniería, normatividad interna e internacional, que evidencian beneficios ambientales, AUTORREGULACIÓN</p>

AIRE

ASPECTOS:

Eq. de calentamiento directo o indirecto con características de operación para considerarse como **fuentes fijas de emisión a la atmósfera** (incluyendo los equipos de relevo); **Fuentes de emisiones fugitivas** y los procesos asociados.

NDA2, Cap.7.- emisiones **fugitivas y controladas, provenientes de olores, compuestos orgánicos volátiles, sustancias agotadoras de la capa de ozono y GEI, etc.**

AUTORREGULACIÓN:

- ✓ **NDA1 sí marca autorreg.-** para emisiones conducidas y para todos los eq. y actividades generadores de emisiones, aplica mecanismos prevenc., ctrl. y buenas prácticas de op. e ing.
- ✓ Empleo de bonos de carbono
- ✓ Reducción en el consumo de energía
- ✓ Sustitución de combustibles fósiles
- ✓ Empleo de energías renovables
- ✓ Equipos más eficiente que reducen emisiones de CO₂
- ✓ Implementa LMP más estrictos
- ✓ Cambio de equipos por otros con emisiones menos contaminantes, aires acondicionados
- ✓ Si la actividad principal no es autotransporte, se toma como autorregulación si las flotillas demuestran mejora continua en materia ambiental y prevención de riesgos de accidentes


Definición: Fuentes fijas Art. 6º Reglam. LGEEPA Prevención y Control de Contaminación Atmosférica: Es toda instalación establecida en un solo lugar, que tenga como finalidad desarrollar operaciones o procesos industriales, comerciales, de servicios o actividades que generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera”.

RUIDO

ASPECTOS:

Equipo generador de ruido, con características de operación para ser considerada como fuente emisora de ruido perimetral. En caso de reconocer alguno, verifica con respecto a las normas oficiales mexicanas en la materia...

AUTORREGULACIÓN:


- ✓ Encapsular equipo para reducir los niveles de ruido
 - ✓ Instalar paneles, materiales en paredes y techos de zonas conflictivas para evitar reverberación
 - ✓ Instalar sistemas, como filtros, que reduzcan las emisiones por debajo de la norma
 - ✓ Instalar equipo más moderno con menores emisiones
- 

AGUA

ASPECTOS:

- ✓ Fuentes de abastecimiento
- ✓ Los dispositivos y sistemas de almacenamiento y distribución
- ✓ Los sistemas de tratamiento y potabilización
- ✓ Dispositivos de captación, conducción, descarga de agua residual
- ✓ Sistemas de tratamiento de agua residual

AUTORREGULACIÓN:


- ✓ Controla y reduce el consumo de agua y el volumen de descarga de aguas residuales
 - ✓ Disminución en el consumo de agua en los procesos a través de dispositivos o equipos
 - ✓ **Reúso, reciclamiento o descarga cero**
 - ✓ Captación de agua
 - ✓ Distintivo Hidro Sustentable
 - ✓ Implementación de proyectos de Ecoeficiencia
- 

SUELO Y SUBSUELO

ASPECTOS:

- ✓ **Suelos afectados**
- ✓ **Suelos contaminados, o**
- ✓ **Pasivos ambientales, recientes o históricos.**
 - Fuentes de contaminación al suelo y subsuelo, como: Áreas de almacenamiento y manejo de sustancias y materiales peligrosos (se incluyen residuos)
 - La caracterización y remediación efectuada cumpla con lo establecido en la normatividad aplicable y si se cuenta con la autorización y aprobación por parte de la Autoridad de las acciones realizadas.
- ✓ Permiso de Uso de Suelo otorgada por la Autoridad competente y que el mismo sea compatible con las actividades realizadas

AUTORREGULACIÓN:


- ✓ Implementa tecnologías que previenen la contaminación del suelo
 - Cambio a piso epóxico
 - Mejoras en sistemas de manejo de sustancias peligrosas, evitar derrames
 - Mejoras en los sistemas de almacenamiento, evitando accidentes
 - ✓ Implementa controles administrativos que evitan la contaminación
 - Recorridos para inspecciones visuales que detecten y resuelven áreas de oportunidad, diques, fugas, grietas, etc.
- 

RESIDUOS

ASPECTOS:

- ✓ **Residuos Peligrosos**
- ✓ **Residuos de Manejo Especial**
- ✓ **Residuos Sólidos Urbanos**
 - Manejo de los 3 tipos de residuos en las diferentes áreas que los generan y áreas de almacenamiento de los residuos
 - Condiciones de las áreas de almacenamiento de residuos
 - Documentación de la generación de residuos. Congruente con lo visto en campo (Registro, categorización, COA, Bitácoras, Manifiestos E-T-R, Planes de manejo, análisis CRETIB, Bifenilos)

AUTORREGULACIÓN:


- ✓ Implementa acciones de ciclo de vida del producto.- diseño del producto
 - ✓ Desarrolla acciones de economía circular
 - ✓ Acciones implementadas para Reutilizar, Reducir y Reciclar
 - ✓ Cero envío a relleno sanitario
 - ✓ Tiene prácticas en sus productos de cero obsolescencia anticipada
 - ✓ Trabaja con clientes para recoger sus productos una vez desechados y disponerlos
 - ✓ Presenta evidencia del manejo adecuado de los residuos por los responsables de su reuso, reciclado, tratamiento o disposición
 - ✓ Demuestra resultados de sus políticas de compras verdes
 - ✓ Análisis tribológicos: fricción, desgaste y lubricación
- 

RN, VS, RF

ASPECTOS:

- ✓ Realiza actividades relacionadas con el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, vida silvestre y recursos forestales.

AUTORREGULACIÓN:

- ✓ Implementa buenas prácticas que evidencian beneficios ambientales en el manejo sustentable de los RN, VS y RF
 - ✓ Participa en proyectos que favorecen el manejo sustentable de los RN, VS, o RF
 - Viveros y programas de reforestación
 - Colabora con la autoridad en proyectos
 - Administración de UMAs
 - ✓ Sustituye materias primas por otras con menor impacto a los RN, VS o RF
 - ✓ Participa en programas de educación y difusión de la importancia de la conservación de los RN, VS y RF
 - ✓ Demuestra resultados de sus políticas de compras verdes
 - ✓ Emplea tecnologías que redundan en el eco diseño y que reducen la huella ambiental
 - ✓ Proporciona resultados tangibles del trabajo efectuado con su cadena de proveedores para la optimización de los RN, VS o RF
- 

RIESGO Y EMERGENCIAS AMBIENTALES

ASPECTOS:

- ✓ **realiza evaluación de medidas establecidas por la Empresa para la administración del riesgo ambiental**
 - a. Realizar manejo de materiales peligrosos considerados en el 1º. o 2º. listado, en cantidades \geq a las Cantidades de Reporte
 - b. Manejar materiales peligrosos que cuenten con:
 - Grado de riesgo de inflamabilidad ≥ 3
 - Grado de reactividad ≥ 3
 - c. Manejar materiales en cantidades que impliquen riesgo de incendio alto
- ✓ **Indica los elementos relacionados al riesgo** como eq, críticos, áreas, instalaciones, actividades y procesos
- ✓ **Identificar si se tienen considerados los escenarios de emergencias ambientales** y si se contemplan las causas, efectos, ubicación y dimensiones
- ✓ **Condiciones ambientales que rodean la empresa**, que pueden ser afectadas por emergencia ambiental
- ✓ **Disponibilidad y aseguramiento de funcionamiento óptimo, seguro, suficiente** de elementos relacionados a condiciones de riesgo ambiental (eq. Críticos, áreas, procesos), dispositivos de seguridad, sistemas de emergencia, protección, alarmas, señalización, comunicación, recursos externos de apoyo

AUTORREGULACIÓN:

- ✓ Sistemas de control más estrictos que los indicados por la normatividad
- ✓ Sistemas contra incendio por arriba de la normatividad
- ✓ Sistemas de control redundantes
- ✓ Implementación de prácticas que reducen la vulnerabilidad de zonas aledañas
- ✓ Sistemas poka yoke que evitan fallas por parte del operador
- ✓ Sustituir materiales por otros menos contaminantes
- ✓ Actividades que reducen efectos adversos al ambiente y a la salud por manejo de sustancias químicas, como: difusión, implementación de mejores prácticas, trabajar con autoridades, compartir conocimientos

ENERGÍA

REQUISITO	NDA 1	NDA 2
<p>Realizar actividades de autorregulación para disminuir el consumo de energía eléctrica y el consumo de combustibles</p>	<p>1) Identifica y registra los consumos de energía eléctrica y de combustibles</p> <p>2) Evidencia la implementación de programas de sensibilización para el ahorro y uso eficiente de energía</p> <p>3) La evidencia presentada es vigente y acorde a las condiciones actuales de los equipos de generación y consumo de energía</p>	<p>a) Identifica, a nivel de área, las pérdidas energéticas por distribución y uso,</p> <p>b) Implementa medidas para eliminar, mitigar y/o controlar las pérdidas energéticas</p> <p>c) Identifica la eficiencia energética de los equipos</p> <p>d) Evidencia la disminución del consumo de energía eléctrica y consumo de combustibles</p> <p>e) Realiza análisis de factibilidad técnica y financiera para la utilización de fuentes renovables de energía, tecnologías limpias o menos contaminantes, y en su caso, la Empresa reporta el % de sus requerimientos energéticos satisfechos</p> <p>f) Realiza análisis de factibilidad técnica y financiera de que hace cogeneración de energía para aprovechamiento interno, o bien, se abastece por un 3º. que la realiza. Reporta el % de requerimiento energético satisfecho, y en su caso, indica el % provisto a terceros</p>

ENERGÍA

ASPECTOS:

- ✓ **Áreas o Equipos que consumen o generan energía**
 - **Nombre, Área, Equipo, Forma, fuente y tipo de energía, Consumo y eficiencia**


AUTORREGULACIÓN:

- ✓ **NDA1, sí marca autorregulación**
- ✓ Identificar a nivel de área, las pérdidas energéticas por distribución y uso, ej: Programas Predictivos de lubricación, vibraciones, termografías para identificar puntos calientes, falsos contactos, fuga de corriente en motores: calidad de la corriente, aislamiento, rotor
- ✓ Empleo de controles para arranque y paro de eq. en función de horas pico
- ✓ Cambio de motores por otros más eficientes
- ✓ Eliminación de armónicas, mejora en la calidad de la energía, disminución del factor de potencia
- ✓ Utilización del calor producido en partes del procesos para ser empleadas en otras áreas: (Equipos, baños, oficinas, cocina)
- ✓ Emplea tecnología que no requiere de combustibles fósiles (Calderas)
- ✓ Cambio de luminarias por otras más eficientes
- ✓ Controles para el apagado y encendido de luminarias
- ✓ Cambio de equipos de aire acondicionado por otros más eficientes
- ✓ Generación de energía a través de fuentes renovables
- ✓ Contrata energía proveniente de fuentes renovables
- ✓ Aplicación de NMX. Acciones tendientes o certificado LEED, Leadership in Energy and Environmental Design
- ✓ Construcción con el Concepto de ENVOLVENTE, materiales aislantes

SOLICITUDES DE NDA1 O NDA2

Los trámites para solicitar un Certificado son:

1. **PROFEPA-02-001**, Obtención de un **certificado ambiental**, con sus modalidades:
 - A. Auditoría Ambiental previa a la solicitud de certificado ambiental, sin plan de acción
 - B. Auditoría ambiental posterior a la solicitud de certificado ambiental, sin plan de acción, y
 - C. **Auditoría ambiental posterior a la solicitud de certificado ambiental, con plan de acción**

 2. **PROFEPA-02-002**, Solicitud para la **renovación** de un certificado ambiental, con sus modalidades:
 - A. Renovación por Informe de Diagnóstico Ambiental, y
 - B. Renovación por Reporte de Desempeño Ambiental
- 

SOLICITUDES DE NDA1 O NDA2

Verificación	Modalidad	NDA1	NDA2	Resultado
Auditoría Ambiental	A o B		Solicita y Alcanza	Otorgar el NDA2
	A o B	Solicita	Alcanza	Otorgar NDA1
	A o B	Alcanzado	Solicita NO alcanzado	Otorgar NDA1
	C	NO alcanzado	Solicita, NO alcanza	Va a Plan de Acción y se otorga NDA1 o NDA2 al cumplir el PA
	C	Alcanza	Solicita, NO alcanza	a) Otorgar NDA1, o b) Plan de Acción para NDA2
Diagnóstico Ambiental	A	Tiene y Solicita	Alcanza	a) Otorgar NDA1 b) Desecha Trámite, solicita NDA2
	A	Tiene y alcanza	Solicita No Alcanzado	Renueva con NDA1
	A	Tiene	Solicita y alcanza	Renueva con NDA2
	A	----	Tiene, solicita y alcanza	Renueva con NDA2
	A	----	Tiene, solicita y NO alcanza	Se desecha el trámite
	A	Tiene, solicita y NO Alcanza	-----	Se desecha el trámite

SIGUIENTES PASOS

- 1 **Atraer, retener y desarrollar, el NDA2 es una buena opción**
- 2 **Si la empresa no está en el PNAA, que ingrese y proporcionar acompañamiento para que se certifique**
- 3 **Que obtenga el NDA1 o el NDA2**
- 4 **Que participe en los Reconocimientos que surgen de la certificación**
- 5 **Que participe en el Ejercicio Estadístico**
- 6 **Acompañamiento de talleres, NDA2, Guía de autoevaluación, Conmutación de Multas, etc.**

SUBPROCURADURÍA DE AUDITORÍA AMBIENTAL

¡Muchas Gracias!

