

115



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE QUIMICA

EJERCICIO DE IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL ISO 14000 EN UNA EMPRESA FARMACEUTICA

TRABAJO ESCRITO VIA DE EDUCACION CONTINUA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE INGENIERO QUIMICO PRESENTA CARLOS ALBERTO PEÑA PEREZ

2000



MEXICO, D. F.



EXAMENES PROFESIONALES FACULTAD DE QUIMICA

2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JURADO ASIGNADO :

PROFESORES

PRESIDENTE	SUSANA ALICIA FLORES ALMAZAN
VOCAL	ZOILA NIETO VILLALOBOS
SECRETARIO	RODOLFO TORRES BARRERA
1 er sup.	MAYO GINES MARTINEZ KAHN
2 er sup.	JOSE LUIS SANCHEZ LOPEZ

SITIO DONDE SE DESARROLLÓ EL TEMA :

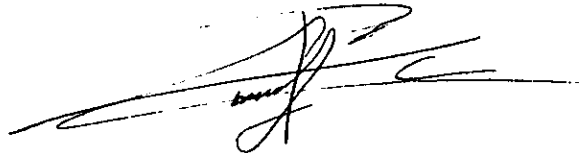
FUNDACIÓN ROBERTO MEDELLIN A.C.

ASESOR DEL TEMA



I.Q. RODOLFO TORRES BARRERA

SUSTENTANTE



CARLOS ALBERTO PEÑA PÉREZ

AGRADECIMIENTOS

Agradesco a DIOS por permitirme concluir lo que hace algunos años empese y hoy termino .

Agradesco a mis padres Alberto Peña Ramírez y Judith Pérez García por su apoyo incondicional en diferentes etapas de mi vida.

Agradesco a mis hermanas Leticia y Suhelen Edith Peña Pérez por todo su cariño, apoyo y comprensión. Esperando que Susy con la dedicación y empeño que esta poniendo a sus estudios pronto nos de la misma satisfacción.

Agradesco a mis abuelitas Margarita García y Asunción Ramírez por su cariño , apoyo y comprensión que siempre me han brindado.

Agradesco a mis hermanos José Manuel Peña y Martha Rivera y a mis queridísimos sobrinos Alexis, Ludwig, Benito, Paula, José Alberto Peña Rivera por ser el soporte que siempre encuentro cuando lo necesito.

Agradesco a mis hermanos César Peña y Dayanira Moreno y a mis muy queridos sobrinos César, Tadeo y Ximena Peña Moreno por todo su cariño y apoyo.

Agradesco a Ismael Ruíz Pérez por ser el amigo casi hermano con el que siempre puedo contar.

Agradesco a todos mis primos, tios, sobrinos por todo el cariño que siempre me han demostrado.

Pero muy especialmente dedico este trabajo a la memoria de mi hermana Angélica Estrada Ramírez con todo el cariño y admiración que siempre le he tenido

-“ Aquí esta lo que te prometi “- .

SECCIÓN	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Página
	AGRADECIMIENTOS	2
INDICE		3
CAPITULO	INTRODUCCIÓN	5
I		
CAPITULO	MANUAL DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL SEGÚN ISO 14000 :	7
II		
A	Presentación del manual.	9
B	Indice.	10
C	Descripción de la empresa.	13
1	Descripción del sistema de administración ambiental.	14
1.1	Sistema de administración general.	16
1.2	Sistema de administración ambiental.	17
1.3	Política ambiental.	18
1.4	Aspectos ambientales.	19
1.5	Requisitos legales y de otro tipo.	20
1.6	Objetivos.	27
1.7	Metas.	28
1.8	Programa ambiental.	29
1.9	Autoridades ambientales.	35
2	Procedimiento para elaborar y actualizar la política ambiental.	38
3	Procedimiento para identificar aspectos ambientales.	
4	Procedimiento para identificar y clasificar los aspectos ambientales en los procesos de fabricación	41
4.1	Procedimiento para identificar y clasificar los aspectos ambientales en la fabricación de Inyectables y en específico del ANESTESICO A.C.M.E.	45

SECCIÓN	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Página
5	Procedimiento para identificar y acceder a los requisitos legales y otros requerimientos.	
6	Organigrama de A.C.M.E.	51
7	Procedimiento de capacitación.	52
8	Procedimiento para la comunicación.	
9	Procedimiento para el control de documentos.	
10	Procedimiento para el control de operaciones.	
11	Procedimiento para la preparación y respuesta a emergencias.	
12	Procedimiento para la supervisión y medición de características clave y actividades con impacto significativo.	
13	Procedimiento para realizar inspección, mantenimiento y calibración de maquinaria, equipo e instrumentos.	55
14	Procedimiento para la no-conformidad y acciones correctivas y preventivas.	
15	Procedimiento para captación de quejas.	58
16	Procedimiento para la identificación, mantenimiento y disposición de registros ambientales.	
17	Procedimiento para auditar el sistema de administración ambiental.	
18	Proceso para la revisión del SAA por parte de la Dirección.	
D	Anexos	61
CAPITULO	CONCLUSIONES	62
III		
CAPITULO	BIBLIOGRAFIA	66
IV		

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN :

Este trabajo se realiza con la intención de poder ejemplificar la aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental en una empresa de giro farmacéutico. Para lograr este objetivo contamos con el apoyo de una empresa farmacéutica, localizada en el Edo. de México pero por motivos de confidencialidad desarrollamos el tema con un nombre inventado , aunque la problemática de sus procesos y operaciones es real . Para los procesos de fabricación estos se mencionan de manera genérica (como inyectables, ungüentos , tabletas etc.) para no violar la confidencialidad prometida a la empresa.

Es importante señalar que los Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9 000) así como los Ambientales (ISO 14 000) , fueron generados a partir de los Sistemas Administrativos ya existentes, por esta razón en este trabajo nos referimos a los Sistemas de Gestión Ambiental como Sistemas de Administración Ambiental.

Laboratorios A.C.M.E. S.A. de C.V., es una empresa farmacéutica mexicana establecida en el Estado de México el 2 de Julio de 1999, dedicada a producir y comercializar medicamentos como inyectables, soluciones orales, ungüentos, tabletas; dentro y fuera del país la cual maneja y tiene el control sobre sus materias primas, productos y cadena de distribución.

Al realizar el estudio de impacto ambiental se detectó que las emisiones producidas por la empresa afectan directamente al aire, suelo y agua.

Aire: debido a los procesos de combustión principalmente por generación de vapor y transportes para la distribución de los productos.

Agua: por procesos de esterilización en la fabricación de inyectables, el agua residual se descarga a la red de alcantarillado municipal con temperaturas arriba de la norma.

Suelo: se generan residuos no peligrosos y peligrosos.

No peligrosos como: papel, cartón, chatarra, plástico, vidrio generados principalmente por las áreas de servicio.

Peligrosos como: medicamentos caducos, residuos de análisis químicos y microbiológicos, filtros, geringas, entre otros, esto principalmente de las áreas de fabricación, laboratorios de análisis, taller de mantenimiento y servicio médico.

Por lo que el OBJETIVO de este trabajo es :

Implantar, desarrollar y aplicar un sistema de administración ambiental que permita documentar: las políticas, los objetivos, las metas, los aspectos ambientales, los programas ambientales, la organización, las responsabilidades, la capacitación, los procedimientos, los registros y el cumplimiento de la legislación para con ello verificar y evaluar el sistema para mantener una mejora continua, logrando así la calidad que permita una posición competitiva en el mercado nacional e internacional.

CAPITULO II


MANUAL DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL SEGÚN ISO 14 000

En esta descripción del Tema por secciones es importante señalar que debido a lo extenso de la aplicación de un Sistema de Administración Ambiental (S.A.A) este Trabajo constara unicamente de las secciones mas importantes sub-ralladas en el listado siguiente, mencionando las demas secciones que deben constituir el Trabajo completo.

SECCION	NOMBRE DEL DOCUMENTO
A	Presentación del manual.
B	Indice.
C	Descripción de la empresa.
1	Descripción del sistema de administración ambiental.
1.1	Sistema de administración general.
1.2	Sistema de administración ambiental.
1.3	Política ambiental.
1.4	Aspectos ambientales.
1.5	Requisitos legales y de otro tipo.
1.6	Objetivos.
1.7	Metas.
1.8	Programa ambiental.
1.9	Autoridades ambientales.
2	Procedimiento para elaborar y actualizar la política ambiental.
3	Procedimiento para identificar aspectos ambientales.
4	Procedimiento para identificar y clasificar los aspectos ambientales en los procesos de fabricación
4.1	Procedimiento para identificar y clasificar los aspectos ambientales en la fabricación de inyectables y en específico del ANESTESICO A.C.M.E.
5	Procedimiento para identificar y accesar a los requisitos legales y otros requerimientos.
6	Organigrama de A.C.M.E.
7	Procedimiento de capacitación.
8	Procedimiento para la comunicación.
9	Procedimiento para el control de documentos.
10	Procedimiento para el control de operaciones.
11	Procedimiento para la preparación y respuesta a emergencias.
12	Procedimiento para la supervisión y medición de características clave y actividades con impacto significativo.
13	Procedimiento para realizar inspección, mantenimiento y calibración de maquinaria, equipo e instrumentos.
14	Procedimiento para la no-conformidad y acciones correctivas y preventivas.
15	Procedimiento para captación de quejas.
16	Procedimiento para la identificación, mantenimiento y disposición de registros ambientales.
17	Procedimiento para auditar el sistema de administración ambiental.
18	Proceso para la revisión del SAA por parte de la Dirección.
D	Anexos

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
I. MANUAL DE AMINISTRACIÓN AMBIENTAL SEGUN ISO 14000					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: No aplica	Página: 1 de 54

Las copias de este documento deben ser entregadas para revisión a los siguientes miembros de la empresa

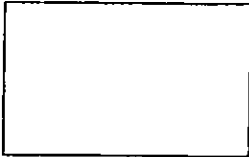
LISTADO DE POSEEDORES

1. Presidente.
2. Director de Ecología, Seguridad y Salud Ocupacional.
3. Director de Calidad.
4. Director de Regulación Sanitaria.
5. Director de Ventas.
6. Director de Finanzas.
7. Director de Producción.
8. Coordinador de Ecología.
9. Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional.

Copia controlada No. _____

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
A. PRESENTACIÓN					
					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: No aplica	Página: 2 de 54

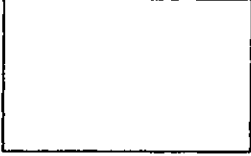
El presente manual describe el Sistema de Administración Ambiental de:

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

No se permiten alteraciones sin la autorización del Director de Ecología, Seguridad y Salud Ocupacional.

Cualquier cambio, corrección o sugerencia aplicadas se deberán incorporar según el sistema para el control de modificaciones que se incluye en el presente documento.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: B. INDICE	
--	--

Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
--


Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: No aplica	Página: 3 de 54
---------------------------------------	--	---	---	----------------------------	---------------------------

SEC- CION	CLAVE	REQUI- SITO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	PAGINA
A			Presentación del manual.	2
B			Indice.	3
C			Descripción de la empresa.	6
1	AA-001	4.1	Descripción del sistema de administración ambiental.	7
1.1			Sistema de administración general.	9
1.2			Sistema de administración ambiental.	10
1.3	PA	4.2	Política ambiental.	11
1.4		4.3.1	Aspectos ambientales.	12
1.5	AAPGR 001	4.3.2	Requisitos legales y de otro tipo.	13
1.6	OA	4.3.3	Objetivos.	20
1.7	MA	4.3.3	Metas.	21
1.8	PRA	4.3.4	Programa ambiental.	22
1.9	AUA		Autoridades ambientales.	28
2	AA-PG- 001	4.2	Procedimiento para elaborar y actualizar la política ambiental.	31
3	AA-PG- 002	4.3.1	Procedimiento para identificar aspectos ambientales.	Pendiente

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan

Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: B. INDICE	
--	--

Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
--

Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: No aplica	Página: 4 de 54
---------------------------------------	--	---	---	----------------------------	---------------------------

SEC- CION	CLAVE	REQUI- SITO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	PAGINA
4	AA-PO- 002-1	4.3.1	Procedimiento para identificar y clasificar los aspectos ambientales en los procesos de fabricación	34
4.1	AA-PO- 002-2	4.3.1	4.1 Procedimiento de Registro de Impactos y Aspectos Ambientales de la Fabricacion de Anestésico ACME (Solución Inyectable)	38
5	AA-PG- 003	4.3.2	Procedimiento para identificar y acceder a los requisitos legales y otros requerimientos.	Pendiente
6	ORG	4.4.1	Organigrama de A.C.M.E.	44
7	AA-PG- 004	4.4.2	Procedimiento de capacitación.	45
8	AA-PG- 005	4.4.3	Procedimiento para la comunicación.	Pendiente
9	AA-PG- 006	4.4.5	Procedimiento para el control de documentos.	Pendiente
10	AA-PG- 007	4.4.6	Procedimiento para el control de operaciones.	Pendiente
11	AA-PG- 008	4.4.7	Procedimiento para la preparación y respuesta a emergencias.	Pendiente

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan


Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:		B. INDICE				
Area:						
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: No aplica	Página: 5 de 54	

SEC- CION	CLAVE	REQUI- SITO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	PAGINA
12	AA-PG- 009	4.5.1	Procedimiento para la supervisión y medición de características clave y actividades con impacto significativo.	Pendiente
13	AA-PO- 009-1	4.5.1	Procedimiento para realizar inspección, mantenimiento y calibración de maquinaria, equipo e instrumentos.	48
14	AA-PG- 010	4.5.2	Procedimiento para la no-conformidad y acciones correctivas y preventivas.	Pendiente
15	AA-PO- 010-1	4.5.2	Procedimiento para captación de quejas.	51
16	AA-PG- 011	4.5.3	Procedimiento para la identificación, mantenimiento y disposición de registros ambientales.	Pendiente
17	AA-PG- 012	4.5.4	Procedimiento para auditar el sistema de administración ambiental.	Pendiente
18	AA-PG- 013	4.6	Proceso para la revisión del SAA por parte de la Dirección.	Pendiente
D			Anexos	54

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.


Lavoissier No. 1 Col. Quimicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
C. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA					
Area:					
ECOLOGIA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: No aplica.	Página: 6 de 54

Laboratorios A.C.M.E. S.A. de C.V., es una empresa farmacéutica mexicana establecida en el Estado de México el 2 de Julio de 1999, dedicada a producir y comercializar medicamentos como inyectables, soluciones orales, ungüentos y tabletas; dentro y fuera del país la cual maneja y tiene el control sobre sus materias primas, productos y cadena de distribución.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-001	Página: 7 de 54

Este manual describe el sistema de administración correspondiente a la actividad central de la organización incluyendo áreas como:

Compras.

Producción:


- preparación de soluciones estériles (inyectables),
- preparación de sólidos (tabletas, cápsulas),
- preparación de soluciones orales (jarabes),
- preparación de semisólidos (ungüentos),
- acondicionamiento.

Calidad:

- laboratorio de microbiología,
- laboratorio químico,
- inspección del proceso.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL					
Area:		ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-001	Página: 8 de 54

Servicios:

- Taller de mantenimiento.
- Almacén de materias primas.
- Almacén de graneles.
- Almacén de producto terminado.
- Almacén de residuos peligrosos.
- Almacén de residuos no peligrosos.
- Comercialización y exportaciones.
- Asistencia técnica.
- Servicio médico.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan

Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1.1 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN GENERAL					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: No aplica	Página: 9 de 54

La documentación del sistema de administración ha sido desarrollada a partir del sistema de calidad; la cual esta parcialmente superpuesta y organizada en tres niveles:

- I.- Manual de administración ambiental (este documento).
- I.1.- Procedimientos ambientales.
- II.- Manual de calidad.
- II.1.- Procedimientos de calidad.
- III.- Manual de seguridad y salud ocupacional.
- III.1.- Procedimiento de emergencias y contingencias.
- IV.- Manual de producción.
- IV.1. - Procedimientos de manufactura.
- IV.2. - Procedimientos de ensayo y calibración.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1.2 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: No aplica	Página: 10 de 54

Al realizar el estudio de impacto ambiental se detectó que las emisiones producidas por nuestra empresa afectan directamente al aire, suelo y agua.

Aire: debido a los procesos de combustión principalmente por generación de vapor y transportes para la distribución de los productos.

Agua: por procesos de esterilización en la fabricación de inyectables, el agua residual se descarga a la red de alcantarillado municipal con temperaturas arriba de la norma.

Suelo: se generan residuos no peligrosos y peligrosos.

No peligrosos como: papel, cartón, chatarra, plástico, vidrio generados principalmente por las áreas de servicio.


Peligrosos como: medicamentos caducos, residuos de análisis químicos y microbiológicos, filtros, jeringas, etc., esto principalmente de las áreas de fabricación, laboratorios de análisis, taller de mantenimiento y servicio médico.

Por lo que surge la necesidad de implantar, desarrollar y aplicar un sistema de administración ambiental que nos permita documentar: las políticas, los objetivos, las metas, los aspectos ambientales, los programas ambientales, la organización, las responsabilidades, la capacitación, los procedimientos, los registros y el cumplimiento de la legislación para con ello verificar y evaluar nuestro sistema para mantener una mejora continua, logrando así la calidad que nos dé una posición competitiva en el mercado nacional e internacional.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan

Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1.3 POLÍTICA AMBIENTAL					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: PA	Página: 11 de 54


La misión de Laboratorios A.C.M.E. S.A. de C.V. es ser los primeros en el ramo farmacéutico por innovación en nuestros productos y servicios valorando la salud humana y la calidad de vida.

Nos comprometemos a cumplir los requerimientos legales vigentes para con esto mantener una mejora continua de nuestros procesos, para el cuidado del ambiente, la salud y la seguridad de nuestros empleados.

A través de la conciencia, capacitación y comunicación ambiental en todos los niveles de esta organización.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426


Titulo:		1.4 ASPECTOS AMBIENTALES				
Area:						
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: No aplica	Página: 12 de 54	

1. Emisión de CO₂, CO, NO_x, SO_x al aire.
2. Emisión de partículas al aire.
3. Descarga de aguas residuales a temperaturas mayores de 40°C.
4. Generación de residuos peligrosos: medicamentos caducos sólidos, líquidos y semisólidos, graneles sólidos, líquidos y semisólidos, materias primas obsoletas sólidas, líquidas y semisólidas, envases de vidrio vacíos, plástico, metálicos y cartón que conservaron residuos peligrosos.
5. Generación de residuos no peligrosos: papel, cartón, vidrio y plástico que no tuvieron contacto con sustancias peligrosas, basura orgánica.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan

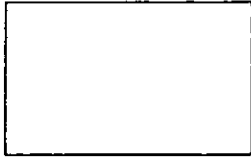
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:		1.5 REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO			
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PGR-001	Página: 13 de 54

Impacto ambiental	Leyes	Reglamentos	Normas Oficiales Mexicanas
Contaminación del aire con gases de combustión provenientes de 2 calderas de 60 C.C. cada una.	Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.	Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera.	NOM-085-ECOL-1994. Para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxido de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos permisibles de emisión de bióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo por combustión.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426


Título:					
1.5 REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PGR-001	Página: 14 de 54

Impacto ambiental	Leyes	Reglamentos	Normas Oficiales Mexicanas
Contaminación del aire por partículas provenientes de un sistema colector de polvos.	Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.	Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera.	NOM-043-ECOL-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.
	Ley de protección al ambiente para el desarrollo sustentable del Estado de México.		

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan

Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

<p>Título:</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">1.5 REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO</p>	
---	--

<p>Area:</p> <p style="font-size: 1.1em;">ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>

<p>Elaborado por: Comité 14000</p>	<p>Revisado por: Director General</p>	<p>Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999</p>	<p>Fecha de actualización: Septiembre 2001</p>	<p>Clave: AA-PGR-001</p>	<p>Página: 15 de 54</p>
---	--	---	---	-------------------------------------	------------------------------------

Impacto ambiental	Leyes	Normas Oficiales Mexicanas
Contaminación del aire por gases de combustión provenientes de vehículos.	Ley de protección al ambiente para el desarrollo sustentable del Estado de México.	
Contaminación del aire por compuestos clorofluoro-carbonos.	Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.	<p>NOM-EM-125-ECOL-1998. Que establece las especificaciones de protección ambiental y la prohibición del uso de compuestos clorofluorocarbonos en la fabricación e importación de refrigeradores, refrigeradores - congeladores y congeladores electrodomésticos; enfriadores de agua, enfriadores - calentadores de agua y enfriadores - calentadores de agua para beber con o sin compartimento refrigerador, refrigeradores para uso comercial y <u>acondicionadores de aire tipo cuarto.</u></p>
	Ley de protección al ambiente para el desarrollo sustentable del Estado de México.	

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Titulo: <h2 style="text-align: center;">1.5 REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO</h2>					
Area: <h3 style="text-align: center;">ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</h3>					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PGR-001	Página: 16 de 54

Impacto ambiental	Leyes	Normas Oficiales Mexicanas
Contaminación de la red de alcantarillado municipal con agua residual.	Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.	NOM-001-ECOL-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en agua y bienes nacionales. <u>*Aplica para la compañía para los parámetros: sólidos suspendidos totales y demanda bioquímica de oxígeno*</u>
	Ley de protección al ambiente para el desarrollo sustentable del Estado de México.	NOM-002-ECOL-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
Contaminación del suelo con residuos industriales no peligrosos.	Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.	Proyecto de NOM-083-ECOL-1996. Que establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales.
	Ley de protección al ambiente para el desarrollo sustentable del Estado de México.	

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

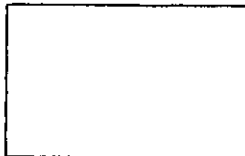
Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:		1.5 REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO				
Area:						
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PGR-001	Página: 17 de 54	

Impacto ambiental	Leyes	Reglamentos	Normas Oficiales Mexicanas
Contaminación del suelo con residuos peligrosos.	Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.	Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de residuos peligrosos.	<p>NOM-052-ECOL-1993. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.</p> <p>NOM-053-ECOL-1993. Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.</p> <p>NOM-058-ECOL-1993. Que establece los requisitos para la operación de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.</p>
	Ley de protección al ambiente para el desarrollo sustentable del Estado de México.	Acuerdos por el que las Secretarías de gobernación y desarrollo urbano y ecología expiden el 1er. y 2º, listados de actividades altamente riesgosas.	

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
 Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: <h2 style="text-align: center;">1.5 REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO</h2>	
---	--

Area: <h3 style="text-align: center;">ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</h3>

Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PGR-001	Página: 18 de 54
--------------------------------	-----------------------------------	---	---	----------------------	---------------------

Impacto ambiental	Leyes	Reglamentos	Normas Oficiales Mexicanas
Contaminación del suelo con residuos peligrosos.	Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.	Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de residuos peligrosos.	NOM-054-ECOL-1993. Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-ECOL-1993. NOM-055-ECOL-1993. Que establece los requisitos que deben reunir los sitios destinados al confinamiento controlado de residuos peligrosos, excepto de los radioactivos. NOM-058-ECOL-1993. Que establece los requisitos para la operación de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.
	Ley de protección al ambiente para el desarrollo sustentable del Estado de México.	Acuerdos por el que las Secretarías de gobernación y desarrollo urbano y ecología expiden el 1er. y 2º, listados de actividades altamente riesgosas.	

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1.5 REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PGR-001	Página: 19 de 54


Impacto ambiental	Leyes	Reglamentos	Normas Oficiales Mexicanas
Contaminación al aire y suelo por transporte			NOM-002-SCT2/94. Transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. NOM-003-SCT2/94. Características de las etiquetas de embalaje destinadas a transporte de materiales y residuos peligrosos. NOM-007-SCT2/94. Marcado de embalaje destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos.

NORMATIVIDAD INTERNACIONAL

Impacto ambiental	Norma	Fuente
Contaminación del aire.	National Ambient Air Quality Standards (NAAQS).	EPA.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1.6 OBJETIVOS					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: OA	Página: 20 de 54

1. Disminuir la emisión de CO y SOx en los procesos de generación de vapor.
2. Disminuir la emisión de CO en las camionetas de distribución.
3. Descargar aguas residuales con el parámetro de temperatura del límite máximo permisible que marca la Norma Oficial Mexicana.
4. Cuidar los recursos naturales a través de la reutilización y reciclaje de los residuos generados.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.


Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:		1.7 METAS				
Area:						
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: MA	Página: 21 de 54	

1. Reducir 5% la emisión de SOx en un año en la combustión del combustible empleado en las 2 calderas de 60 C.C. cada una.
2. Reducir 1% la emisión de CO cada 1000 km de recorrido por las camionetas de distribución.
3. Disminuir 30°C la temperatura del agua residual en un año.
4. Establecer un sistema de clasificación de residuos no peligrosos para su reciclaje en 6 meses.
5. Optimizar los procesos de fabricación para disminuir 10% la generación de residuos peligrosos en 1 año.
6. Establecer un sistema para el manejo de los residuos peligrosos en 1 año.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.


Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1.8 PROGRAMA AMBIENTAL					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: PRA	Página: 22 de 54

Compromiso 1	Mejorar la calidad del aire.
Objetivo 1	Disminuir la emisión de CO y SOx en los procesos de generación de vapor.
Meta 1	Reducir 5% la emisión de SOx en un año en la combustión del combustible empleado en las 2 calderas de 60 C.C. cada una.
Programa ambiental 1	Mantenimiento a las calderas.
Acción 1	Carburar las calderas para mejorar el proceso de combustión con la frecuencia que marca la legislación: trimestral.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: 1.8 PROGRAMA AMBIENTAL	
---	--

Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
--

Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: PRA	Página: 23 de 54
---------------------------------------	--	---	---	----------------------	----------------------------

Compromiso 2	Mejorar la calidad del aire.
Objetivo 2	Disminuir la emisión de CO en las camionetas de distribución.
Meta 2	Reducir 1% la emisión de CO cada 1000 km de recorrido por las camionetas de distribución.
Programa ambiental 2	Camionetas con convertidor catalítico.
Acción 2	Carburación de los motores cada 6 meses o cada 5000 km.


LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:		1.8 PROGRAMA AMBIENTAL				
Area:						
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: PARA	Página: 24 de 54	

Compromiso 3	Mejorar la calidad de las aguas residuales.
Objetivo 3	Descargar aguas residuales con el parámetro de temperatura del límite máximo permisible que marca la Norma Oficial Mexicana.
Meta 3	Disminuir 30°C la temperatura del agua residual en un año.
Programa ambiental 3	Aguas residuales del área de inyectables.
Acción 3	Instalar un sistema para re-utilizar el agua para los baños y medir la temperatura de la descarga mensualmente como lo marca la NOM correspondiente, para ver si se logro la meta propuesta.


LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1.8 PROGRAMA AMBIENTAL					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: PARA	Página: 25 de 54

Compromiso 4	Cuidar los recursos naturales.
Objetivo 4	Cuidar los recursos naturales a través de la reutilización y reciclaje de los residuos generados.
Meta 4	Establecer un sistema de clasificación de residuos no peligrosos para su reciclaje en 6 meses.
Programa ambiental 4	Reciclaje
Acción 4	Identificar y clasificar diario la basura generada en todas las áreas de la organización.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1.8 PROGRAMA AMBIENTAL					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: PARA	Página: 26 de 54

Meta 5	Optimizar los procesos de fabricación para disminuir 10% la generación de residuos peligrosos en 1 año.
Programa ambiental 5	Residuos peligrosos en producción.
Acción 5	Identificar y prevenir mensualmente las causas por las que se generan residuos peligrosos en las áreas de producción.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:		1.8 PROGRAMA AMBIENTAL				
Area:						
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: PRA	Página: 27 de 54	

Meta 6	Establecer un sistema para el manejo de los residuos peligrosos en 1 año.
Programa ambiental 6	Residuos peligrosos.
Acción 6	Identificar, clasificar, almacenar temporalmente para mandar a tratamiento y/o disposición final los residuos peligrosos cada tres meses.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.Lavoissier No. 1 Col Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:

1.9 AUTORIDADES AMBIENTALES

Area:

ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONALElaborado por:
Comité 14000Revisado por:
Director GeneralFecha de
emisión:
8 Septiembre 1999Fecha de
actualización:
Septiembre 2001Clave:
AUAPágina:
28 de 54

COMPETENCIA Y COORDINACION	DOMICILIO	MATERIA
Federal. Secretaria del Medio Ambiente , Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). Instituto Nacional de Ecología (INE). Dirección General de Regulación Ambiental.	Av. Revolución No. 1425 Col Campestre C.P. 01040 México D.F. Tels. 5624-3379 5624-3464 5624-3467	La formulación y conducción de la política ambiental nacional. Programas sectoriales Impacto Ambiental Licencia Ambiental Unica Cédula de Operación Anual (inventario de emisiones a la atmósfera).

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan

Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
1.9 AUTORIDADES AMBIENTALES					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AUA	Página: 29 de 54

COMPETENCIA Y COORDINACION	DOMICILIO	MATERIA
Ayuntamiento de Naucalpan de Juárez Edo. de Mex. Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología.	Av. Morelos No. 61 Bosques de los remedios Naucalpan de Juárez, Edo. Mex. Tel. 5373-2304	Aguas residuales Residuos Industriales no. Peligrosos
Secretaria de Ecología del Edo. de Mex.	Parque de Orizaba No. 7 Col. Parque Industrial, Naucalpan de Juárez, Edo. Mex. Tel. 5576-2812 5576-0808	La Formulación y conducción de la política ambiental estatal

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan

Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:

1.9 AUTORIDADES AMBIENTALES

Area:


ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AUA	Página: 30 de 54
--------------------------------	-----------------------------------	---	---	---------------	---------------------

COMPETENCIA Y COORDINACION	DOMICILIO	MATERIA
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Dirección General de Inspección Industrial.	Bld. El Pipila No. 1 Gral. Manuel Avila Camacho Naucalpan de Juárez, Edo. Mex. C.P. 53910 Tels. 5589-4204 5194-5576	Inspecciones Ambientales Certificación de Industria Limpia.
Secretaría Del Trabajo y Previsión Social		

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
2. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y ACTUALIZAR LA POLITICA AMBIENTAL					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PG-001	Página: 31 de 54

Objetivo:

Definir las directrices del laboratorio A.C.M.E. en cuanto a la prevención y control de sus emisiones para la protección y restauración del medio ambiente.

Alcance:

Este procedimiento aplica a toda la organización.

Frecuencia:

Cada 2 años.

Responsables:

Comité 14000

Junta de Consejo.

Dirección General.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
2. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y ACTUALIZAR LA POLITICA AMBIENTAL					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PG-001	Página: 32 de 54

Procedimiento:

Responsable:

Comité 14000 : Coordinador de Seguridad y salud ocupacional, Coordinador de ecología, director De seguridad , salud y ecología.

Dirección General

Consejo de administración.

Comité 14000


Dirección general

Actividad:

- 1.- Se reúnen para dar los lineamientos y realizar una propuesta de política ambiental
- 2.- Revisan los requerimientos legales, lineamientos de la empresa, actividades, productos información general de la empresa.
- 3.- Elabora la propuesta de política ambiental.
- 4.- Presenta la propuesta ambiental, al Consejo de administración y al Director general.
- 5.- Discuten y analizan en reunión por consenso las modificaciones.
- 6.- Corrige y entrega a consejo la política Ambiental y dirección general para aprobación.
- 7.- Aprueba la política ambiental.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

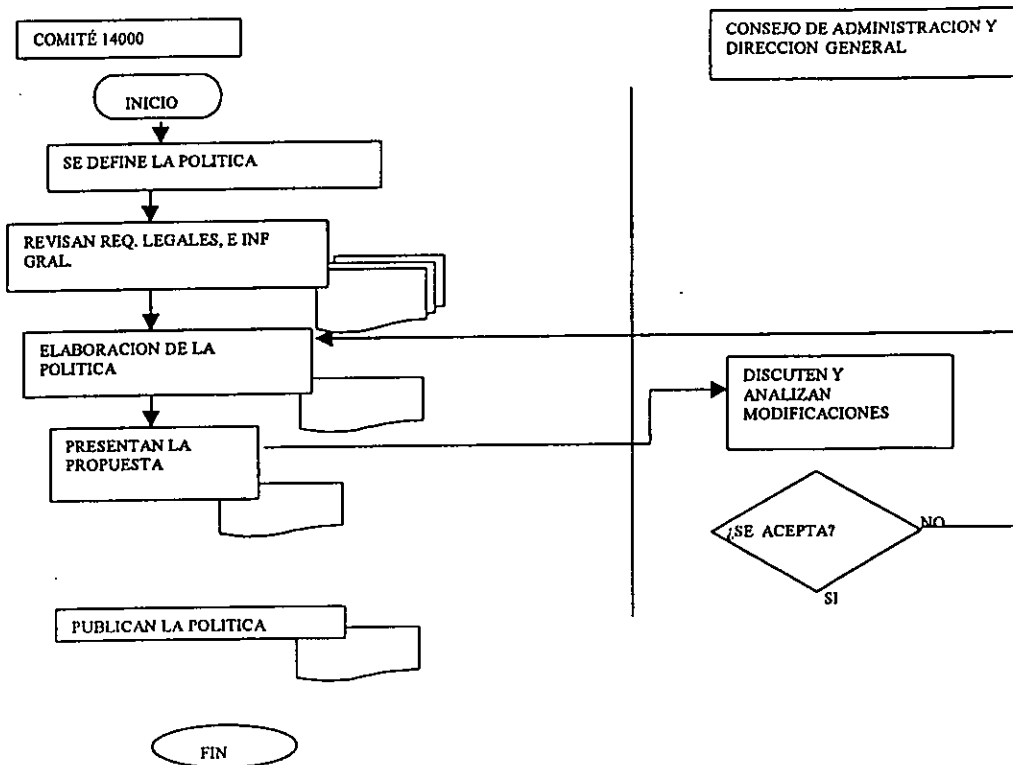
Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: <h2>2. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y ACTUALIZAR LA POLITICA AMBIENTAL</h2>	
--	--

Area: <h3>ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</h3>
--

Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PG-001	Página: 33 de 54
---------------------------------------	--	---	---	----------------------------	----------------------------

Diagrama de flujo:



LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
4. PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-002-1	Página: 34 de 54

Objetivo:

Establecer la metodología para identificar los aspectos ambientales en cada uno de los procesos de fabricación y poder clasificarlos para calificarlos é identificar los que puedan tener un impacto significativo en el ambiente.

Política:

Se califica como aspecto ambiental significativo de acuerdo a la frecuencia y severidad tomando como base los requerimientos legales.

Alcance:

En todas las áreas de fabricación.

En el comité 14000.

Frecuencia:

Anual, cada vez que exista un cambio de proceso o se elaboren nuevos productos.

Responsables:

El comité 14000 y el gerente de producción del área involucrada emitirán el procedimiento.

El comité revisará el procedimiento.

El director de ecología, seguridad y salud ocupacional autorizará el procedimiento.

Los gerentes de producción en cada una de sus áreas verificaran que todo el personal que tienen a su cargo de seguimiento a éste procedimiento.

Todos los empleados y trabajadores involucrados deberán dar seguimiento a éste documento.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
4. PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-002-1	Página: 35 de 54

Procedimiento

Responsable :

Actividad :

Representante del comité 14000

1.- Convoca a reunión al gerente de área

Gerente de Área

2.- Enlista y describe el que y como de todas las actividades que realiza para fabricar un producto.

Representante del comité 14000

3.- Analiza cada una de las actividades si tienen transferencia de sustancias hacia un medio (aire, agua, tierra) lo cual implica un impacto.

4.- Enlista los impactos por cada actividad .

5.- Indica si el impacto ambiental es benéfico o adverso .

6.- Analiza y determina las sustancias que se transfieren al medio por cada uno de los impactos, siendo esto un aspecto ambiental .

Comité 14000


7.- Enlista los impactos para su evaluación .

8.- Califica lo significativo de un aspecto de acuerdo a los parámetros señalados en la política de éste procedimiento .

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan

Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: 4. PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN					
Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-002-1	Página: 36 de 54

Procedimiento

Responsable :

Actividad :

Comité 14000.

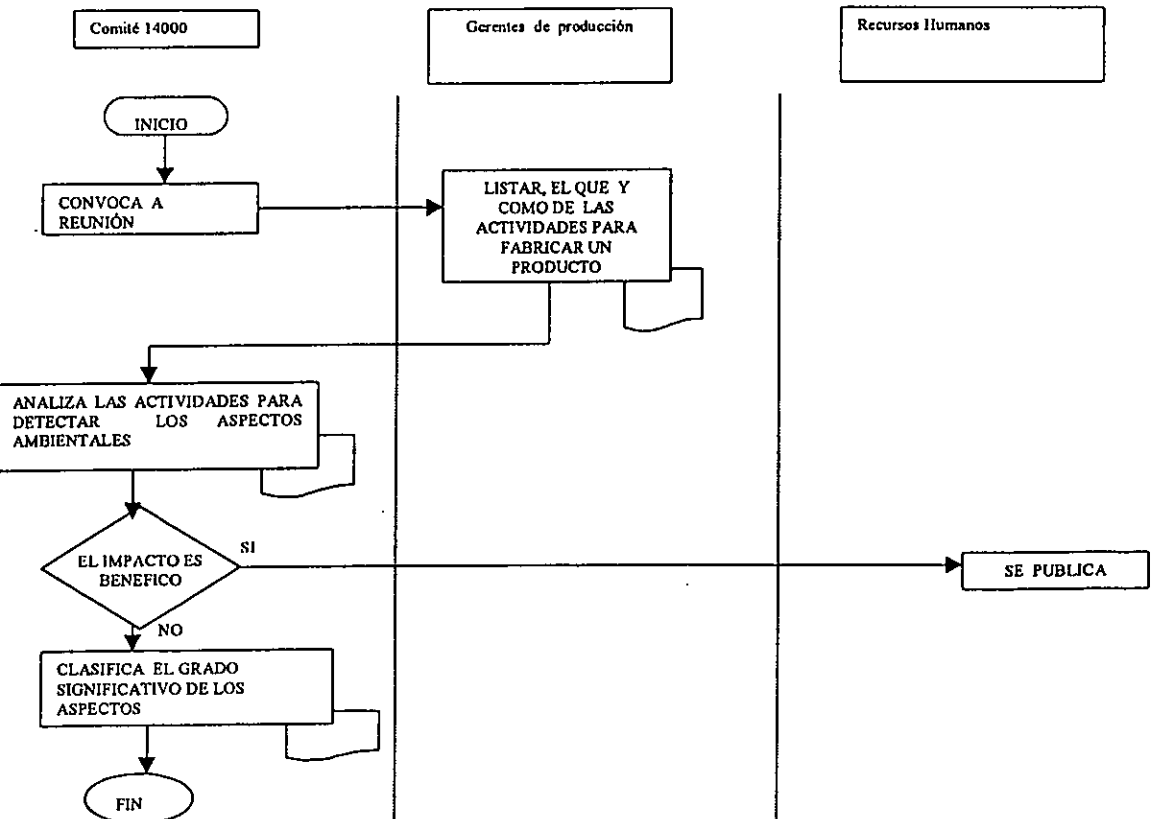
9.- Clasifica los aspectos significativos y no significativos.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: 4. PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN					
Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-002-1	Página: 37 de 54

Diagrama de flujo:

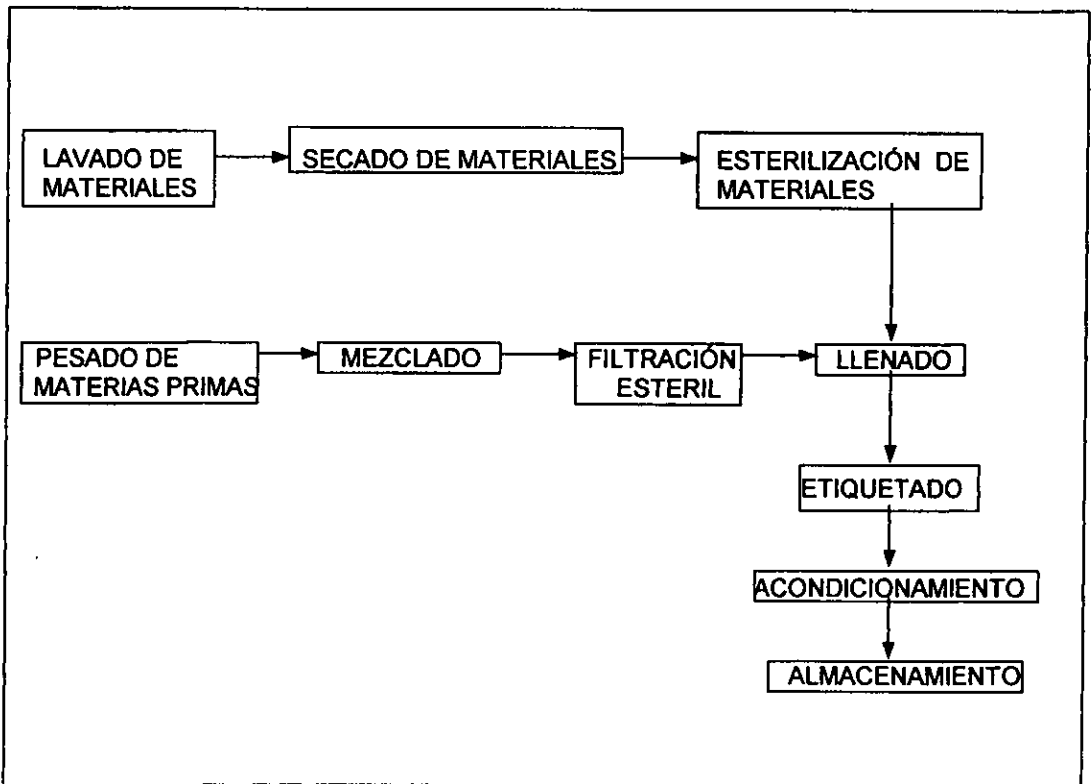


LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426


Título: 4.1 PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES DE LA FABRICACION DE ANESTESICO ACME (SOLUCION INYECTABLE)					
Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-002-2	Página: 38 de 54

DIAGRAMA DE BLOQUES



LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

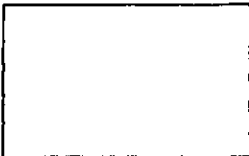
Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Nautcalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:			
4.1 PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES DE LA FABRICACION DE ANESTESICO ACME (SOLUCIÓN INYECTABLE)			
Area:			
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001
		Clave: AA-PO-002-2	Página: 40 de 54

No	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	IMPACTO A		ASPECTO Amb.
			SI	NO	
2	Lavado de materiales --Frascos --Viales --Tapones de hule --Sierres de aluminio -Contenedores de pesado --tanques de preparación Con vapor estéril	-- Se lavan los materiales con agua purificada y jabón biodegradable . -- Se enjuaga los materiales con agua purificada y posteriormente con agua destilada a alta temperatura (70 -- 80 °c)	Suelo		Generación de residuos no peligrosos plástico, papel y cartón Descarga de aguas residuales a temperatura elevada. NOM-001-Ecol Significativo
			Agua		

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoisier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
 Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: 4.1 PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES DE LA FABRICACION DE ANESTESICO ACME (SOLUCIÓN INYECTABLE)	
--	--

Area:
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL


Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-002-2	Página: 41 de 54
---------------------------------------	--	---	---	------------------------------	----------------------------

No	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	IMPACTO A		ASPECTO Amb.
			SI	NO	
3	Secado	-- Los materiales pasan al secado en homo eléctrico (calor seco)	Recursos naturales		Consumo de energía
4	Esterilización	-- Los materiales se introducen al autoclave	Agua		Descarga de aguas residuales a temperatura elevada NOM-001-Ecol
5	Mezclado	-- Colocar en el tanque de preparación la m.p. a,b,c y d. con agitación continua y diluir al volumen de aforo	Aire		Emisión de polvos de materia prima (m.p.)
6	Filtración estéril	Pasar la solución bajo un sistema de presión a través de membranas de 0.22 micras, se muestrea para análisis químicos y micro biológicos	Suelo		Generación de residuos peligrosos (G.R.P.)

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan


Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: 4.1 PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES DE LA FABRICACION DE ANESTESICO ACME (SOLUCIÓN INYECTABLE)						
Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-002-2	Página: 42 de 54	

No	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	IMPACTO A		ASPECTO Amb.
			SI	NO	
7	Llenado	La solución se deposita en el tanque de la maquina de llenado automático Durante el llenado automático se descartan los viales que se rompen o tienen fugas	Suelo		Generación de Residuos Peligrosos (G.R.P.)
8	Etiquetado	Los viales son etiquetados automáticamente en la maquina que además imprime el lote y fecha de caducidad con tintas a base de solvente orgánico. En esta actividad se produce ruptura de viales	Aire Suelo		Emisión de solventes orgánicos volátiles G.R.P.
9	Acondicionado	Los viales etiquetados se colocan en las cajas colectivas. Las cajas colectivas sobrantes se trituran para su reciclado.	Suelo		G.R.P.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: 4.1 PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES DE LA FABRICACION DE ANESTESICO ACME (SOLUCIÓN INYECTABLE)	
---	--

Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

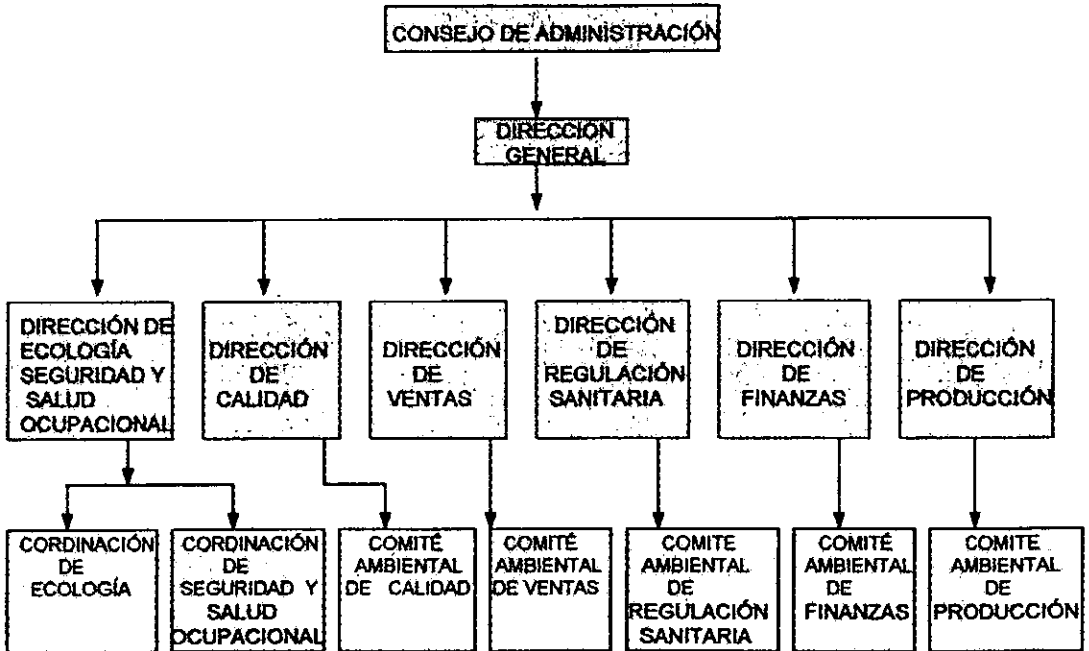
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-002-2	Página: 43 de 54
---------------------------------------	--	---	---	------------------------------	----------------------------

No	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	IMPACTO A		ASPECTO Amb.
			SI	NO	
10	Almacenamiento	Se depositan las cajas en anaqueles identificados para posterior traslado a el almacén			

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
 Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
6. ORGANIGRAMA DE A.C.M.E.					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: ORG	Página: 44 de 54




NÚMERO DE EMPLEADOS
 NÚMERO DE EMPLEADOS EN LA DIRECCIÓN DE
 ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
 NÚMERO DE COMITÉS AMBIENTALES

613
3
5

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
7. PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PG-004	Página: 45 de 54

Objetivo:

Que todo el personal cuyo trabajo pueda crear un impacto significativo sobre el ambiente, reciba la capacitación apropiada.

Política:

El programa de capacitación se modificará de acuerdo al procedimiento específico para ello.

Alcance:

Todo el personal cuyo trabajo pueda crear un impacto significativo sobre el ambiente y todo aquel que este involucrado en el sistema de administración ambiental.

Frecuencia:

Anual, con base en la detección de necesidades de capacitación y cada vez que exista un cambio de proceso o se elaboren nuevos productos.

Responsables:

El comité 14000.

El director de ecología, seguridad y salud ocupacional.

Los gerentes de producción en cada una de sus áreas.

El área de capacitación.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:				
7. PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN				
Area:				
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PG-004
				Página: 46 de 54

Procedimiento:

Responsable:

Actividad:

Gerente de área

Detecta las necesidades de capacitación y las comunica al comité 14000.

Comité 14000

Entrega las listas de necesidades al área de capacitación.

Área de capacitación

Elabora el programa de capacitación

Desarrolla el curso de capacitación.

Evalúa el desempeño de la capacitación al final del curso.

Comité 14000

Elabora las constancias de asistencia a cursos y los registra ante la autoridad correspondiente.

Área de capacitación

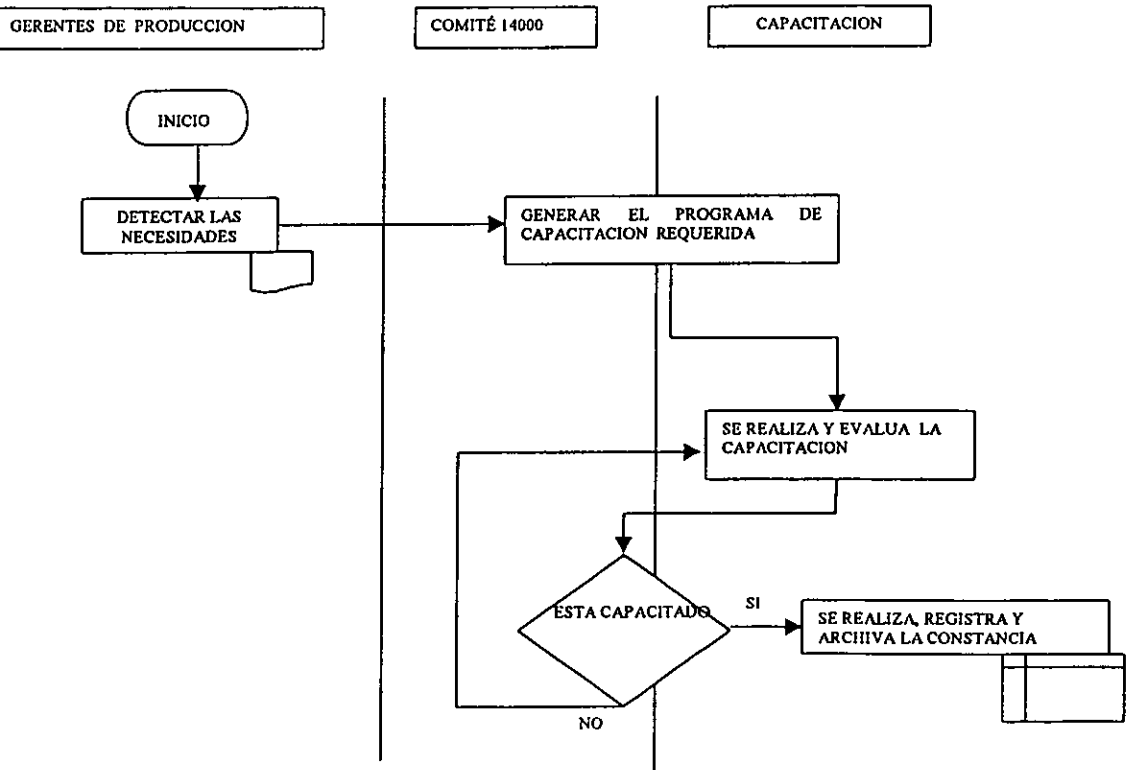
Archiva las constancias.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
7. PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN					
Area:					
ECOLOGIA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PG-004	Página: 47 de 54

Diagrama de Flujo:



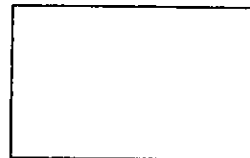
LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan

Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:

13. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO E INSTRUMENTOS



Area:

ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-009-1	Página: 48 de 54
---------------------------------------	--	---	---	------------------------------	----------------------------

Objetivo:

Establecer la metodología para supervisar y medir periódicamente las características clave de los equipos, maquinaria e instrumentos incluidos dentro de las operaciones y procesos de la empresa que puedan tener un impacto significativo sobre el ambiente para provocar la eficiente operación de estos equipos, maquinaria e instrumentos.

Alcance:

Este procedimiento aplica a todas las áreas operativas de la empresa.

Frecuencia:

Se realizará una inspección mensual a los equipos.

Responsables:

Comité 14000.

Gerente de producto.

Director de ecología, seguridad y salud ocupacional.

Departamento de mantenimiento y validación.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:					
13. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO E INSTRUMENTOS					
Area:					
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-009-1	Página: 49 de 54

Procedimiento:**Responsable:**

Comité 14000 y departamento de Mantenimiento y validación

Director de ecología, seguridad y salud ocupacional y la dirección General

Comité 14000 y departamento de Mantenimiento y validación

Dirección de Producción y Mantenimiento y validación

Actividad:

1.- Revisar y actualizar el programa de mantenimiento y validación de inspección de maquinaria, equipo e instrumentos de acuerdo a altas y bajas en los equipos.

2.- Autoriza el documento.

3.- Actualiza y recaba periódicamente los registros y bitácora de maquinaria, equipo e instrumentos.

4.- Verifica el desarrollo del punto anterior (3)

5.- Realiza diagnóstico, identificación y clasificación de la maquinaria equipo e instrumentos. Indicando los que requieran mantenimiento y calibración

6.- Elabora el programa de mantenimiento

7.- Ejecuta los programas de mantenimiento y/o calibración

8.- Verifica el estado de operación de los equipos.

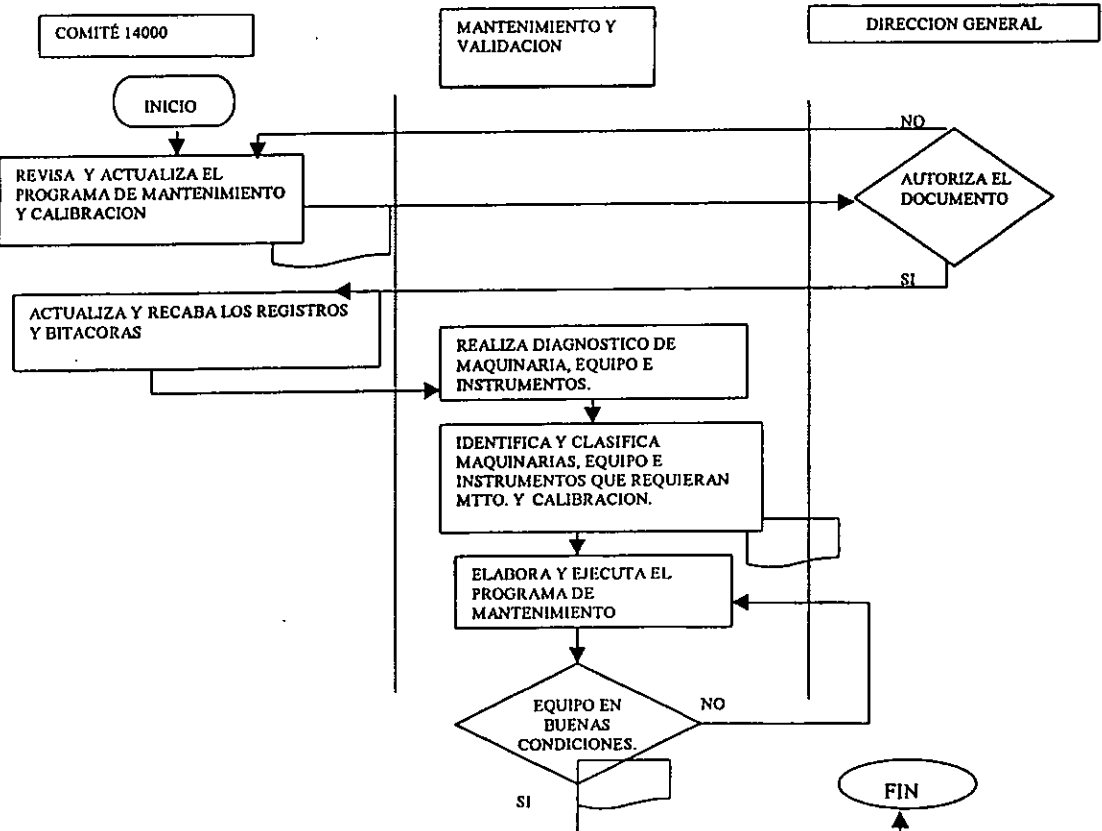
9.- Emite el reporte.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426


Título: 13. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO E INSTRUMENTOS					
Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-009-1	Página: 50 de 54

Diagrama de flujo:



LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: 15. PROCEDIMIENTO PARA CAPTACIÓN DE QUEJAS					
Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-010-1	Página: 51 de 54

Objetivo:

Establecer un sistema para la adecuada captación, evaluación y seguimiento de quejas.

Política:

El programa de captación se modificara de acuerdo a los resultados y necesidades que el mismo procedimiento presente durante su ejecución.

Alcance:

Todo el personal involucrado en el sistema de administración ambiental, dirigido a la comunidad circundante, clientes y proveedores.

Frecuencia:

Captación continua, evaluación semanal, seguimiento mensual.

Responsables:

Comité 14000.


Capacitación.

Vigilancia.

Conmutador.

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título: 15. PROCEDIMIENTO PARA CAPTACIÓN DE QUEJAS					
Area: ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-010-1	Página: 52 de 54

Procedimiento:

Responsable:

Comité 14000

Área de capacitación:

Comité 14000

Área de capacitación

Actividad:

- 1.- Desarrolla los formatos necesarios
- 2.- Capacita al personal involucrado en la recepción de quejas.
- 4.- Evalúa el nivel de la capacitación al final del curso.
- 5.- Elabora las constancias de asistencia a cursos y los registra ante las autoridades correspondientes.
- 6.- Archiva las constancias.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

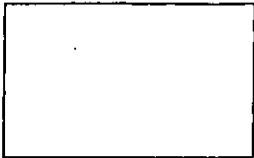
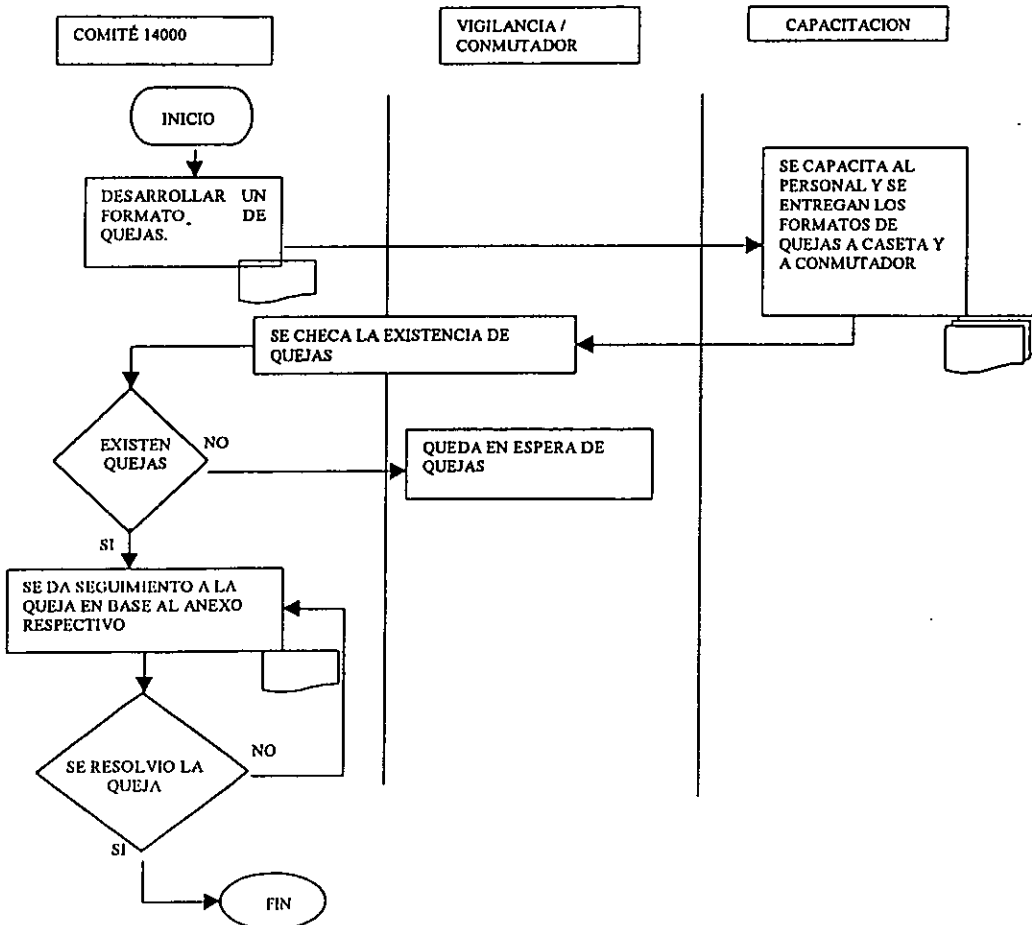
Título: 15. PROCEDIMIENTO PARA CAPTACIÓN DE QUEJAS					
Area: ECOLOGIA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: AA-PO-010-1	Página: 53 de 54

Diagrama de flujo:



LABORATORIOS A.C.M.E. S.A. DE C.V.

Lavoissier No. 1 Col. Químicos Administradores Naucalpan
Edo. de México c.p. 35120 Tel. 553865 Fax. 551426

Título:		D. ANEXOS				
Area:						
ECOLOGÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
Elaborado por: Comité 14000	Revisado por: Director General	Fecha de emisión: 8 Septiembre 1999	Fecha de actualización: Septiembre 2001	Clave: No aplica	Página: 54 de 54	

CAPITULO III

CONCLUSIONES :

Este trabajo fue sometido a una "Auditoria del Sistema de Administración Ambiental para la Empresa LABORATORIOS ACME S.A. DE C.V. " con la ayuda de un grupo de Auditores cuyo reporte reproducimos a continuación :

REPORTE DE AUDITORIA

IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN:

LABORATORIOS ACME S.A. de C.V.

OBJETIVO:

Verificar que el sistema de administración ambiental implantado en la compañía LABORATORIOS ACME S.A. DE C.V. cubre los requerimientos que marcan las normas internacional, ISO 14001 y la nacional NMX-SAA-001-1998 .

CRITERIOS DE LA AUDITORIA:

1. Política Ambiental
2. Planeación del Sistema de Administración Ambiental (SAA)
 - Aspectos Ambientales
 - Requisitos Legales
 - Objetivos y Metas
 - Programa de Administración Ambiental
3. Implantación y Operación
 - Estructura y Responsabilidad
 - Capacitación, Conciencia y Competencia
 - Comunicación
 - Documentación del SAA

- Control de Documentos
 - Control Operacional
 - Preparación y Respuesta a Emergencias
4. Verificación y Acciones correctivas
- Supervisión y Medición
 - No-conformidad, Acción Correctiva y Preventiva
 - Registros
 - Auditoría del sistema
5. Revisión de la Dirección

PERIODO CUBIERTO POR LA AUDITORIA:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DURACIÓN	
1. Presentación del equipo de auditores al auditado	Auditor Lider	Te	5 min.
		Tr	
2. Plática del plan de auditoria al auditado.	Auditor Lider	Te	30 min.
		Tr	
3. Delegación de responsabilidades a auditores	Auditor Lider	Te	10 min.
		Tr	
4. Aplicación de la lista de verificación y llenado de formatos	Auditores y Tecnicos Expertos	Te	150 min.
		Tr	
5. Cierre de la Auditoria	Auditor Lider,Auditores y Auditado	Te	30 min.
		Tr	

Te Tiempo esperado

Tr Tiempo real

IDENTIFICACIÓN DE LOS REPRESENTANTES DEL AUDITADO:

Representante Legal : Carlos Alberto Peña Pérez
 Area Ambiental : mismo
 Area de Producción : mismo
 Area de Adminstración : mismo
 Investigación en Campo : mismo

IDENTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO AUDITOR:

Auditor Lider : Claudia Herrera
Auditores Ambientales : Ricardo A. Garza
Sonia Oviedo
Claudia Herrera
Tecnico Experto : Sonia Oviedo

DECLARACIÓN DE LA NATURALEZA CONFIDENCIAL :

México D.F. 6 de Septiembre de 1999

At'n : Carlos Alberto Peña Pérez
LABORATORIOS ACME S.A. DE C.V.

Por medio de la presente nos comprometemos a manejar con discreción y confidencialidad la información proporcionada y el resultado de esta auditoria realizada a su organización .

ATENTAMENTE

Claudia Herrera J.
Auditor Lider de Auditores A.C.M.E.

LISTA DE DISTRIBUCIÓN DEL REPORTE DE LA AUDITORIA:

- Carlos Alberto Peña Pérez
Representante Legal

■ Rodolfo Torres Barrera

Cliente

CONCLUSIONES DE LA AUDITORIA:

Con base a los resultados obtenidos, concluimos que el Sistema de Administración Ambiental de la empresa LABORATORIOS ACME S.A. de C.V. se ha implantado a la fecha en un 10% de acuerdo a los criterios de evaluación.

CONCLUSIONES GENERALES :

Apoyandonos en el resultado de la Auditoria aplicado a el Sistema de Administración Ambiental de LABORATORIOS ACME S.A. DE C.V. podemos concluir que la implantación de un Sistema de este tipo depende del tamaño de la industria , la complejidad de sus procesos , el control que la empresa quiera ejercer en cada una de las actividades que realiza y principalmente el interes y el compromiso que la empresa tenga con su Política Ambiental , el Medio Ambiente y la Sociedad en general.

Para el caso específico de LABORATORIOS ACME S.A. DE C.V. se calcula un tiempo mínimo de dos años para la implantación del Sistema de Administración que cubra todas las expectativas planteadas en la Introducción de éste trabajo.

CAPITULO IV

BIBLIOGRAFIA :

- LEYES Y CODIGOS DE MÉXICO , 1999
LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE
COLECCIÓN PORRÚA , EDITORIAL PORRÚA
MÉXICO , D.F. 1999
- LEYES Y CODIGOS DE MÉXICO , 1999
REGLAMENTOS DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA
PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE ;
 - IMPACTO AMBIENTAL
 - RESIDUOS PELIGROSOS
 - PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA
 - EMISIÓN DEL RUIDOCOLECCIÓN PORRÚA , EDITORIAL PORRÚA
MÉXICO , D.F. 1999
- LEYES Y CODIGOS DE MÉXICO, 1999
LEY AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL Y DISPOSICIONES
COMPLEMENTARIAS
COLECCIÓN PORRÚA , EDITORIAL PORRÚA
MÉXICO , D.F. 1999
- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE SISTEMAS DE
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL (COTENNSAAM) Y EL COMITÉ MEXICANO PARA
LA ATENCIÓN DE LA ISO (CMISO-DGN)
SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL - ESPECIFICACIÓN CON
GUÍA PARA SU USO

DESIGNACIÓN

**CONCORDANCIA CON NORMAS
INTERNACIONALES**

NMX-SAA-001-1998-IMNC

ISO 14001-1996

**INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN A.C. (IMNC)
MÉXICO, D.F. 1998**

- **COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL (COTENNSAAM) Y EL COMITÉ MÉXICANO PARA LA ATENCIÓN DE LA ISO (CMISO-DGN) DIRECTRICES PARA AUDITORIAS AMBIENTALES - PRINCIPIOS GENERALES DE AUDITORIAS AMBIENTALES**

DESIGNACIÓN

**CONCORDANCIA CON NORMAS
INTERNACIONALES**

PROYECTO DE NORMA

NMX-SAA-003-1998-IMNC

ISO 14010-1996

**INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN A.C. (IMNC)
MÉXICO, D.F. 1998**

- **COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL (COTENNSAAM) Y EL COMITÉ MÉXICANO PARA LA ATENCIÓN DE LA ISO (CMISO-DGN) DIRECTRICES PARA EL AUDITADO AMBIENTAL - PROCEDIMIENTOS PARA AUDITORÍA - AUDITADO DE LOS SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL**

DESIGNACIÓN

**CONCORDANCIA CON NORMAS
INTERNACIONALES**

PROYECTO DE NORMA

NMX-SAA-004-1998-IMNC

ISO 14011-1996

**INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN A.C. (IMNC)
MÉXICO, D.F. 1998**

■ COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL (COTENNSAAM) Y EL COMITÉ MÉXICANO PARA LA ATENCIÓN DE LA ISO (CMISO-DGN)

DIRECTRICES PARA AUDITORIAS AMBIENTALES - CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LOS AUDITORES AMBIENTALES QUE REALIZAN AUDITORIAS A SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

DESIGNACIÓN

CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

PROYECTO DE NORMA

NMX-SAA-005-1998-IMNC

ISO 14012-1996

INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN A.C. (IMNC)

MÉXICO, D.F. 1998