

T
658.568
MAD
V-2



CIB-ESPOL

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la
Producción

“Desarrollo de un Sistema de Gestión Ambiental para un taller automotriz”



[CIB-ESPOL]

Manual de Gestión Ambiental

TOMO II

TESIS DE GRADO

Previa a la Obtención del Título de:

INGENIERO INDUSTRIAL



CIB-ESPOL

Presentada por:

Orlyn Manuel Madrid Cepeda

Guayaquil - Ecuador

Año - 2005



CIB-ESPOL



CIB



D-34122



INDUAUTO S.A

Manual

De

Gestión Ambiental

Edición 1

De fecha 21-02-2005

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
INDICE		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05

TABLA DE CONTENIDO



CIB-ESPOL

1. GENERAL

1.1.- Descripción de la Empresa.....	1
1.2.- Actualización y Control del Manual.....	2
1.3.- Distribución del Manual.....	2
1.4.- Sistema de Gestión Ambiental	3

2. POLÍTICA AMBIENTAL

2.1.- Generalidades.....	5
2.2.- Principios rectores.....	5
2.3.- Declaración.....	6

3. PLANIFICACIÓN

3.1.- Aspectos e Impactos Ambientales.....	11
3.2.- Requisitos Legales.....	25
3.3.- Objetivos y Metas.....	27
3.4.- Programas de Protección Ambiental.....	29



CIB-ESPOL

4. PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN

4.1.- Estructura y responsabilidad.....	31
4.2.- Capacitación.....	34
4.3.- Comunicación.....	38
4.4.- Documentación de sistema ambiental.....	41
4.5.- Control de documentos.....	43
4.6.- Control operacional.....	46

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
INDICE		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05

4.7.- Preparación y respuesta a emergencias.....52

5. VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA

5.1.- Monitoreo y medición.....57

5.2.- Inconformidad y acción preventiva.....62

5.3.- Registros64

5.4.- Auditoria del sistema de control ambiental.....67

6. REVISIÓN DE LA DIRECCIÓN.....71

7. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....73

APÉNDICE

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		1
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
GENERAL			
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

1. GENERAL

1.1 DESCRIPCIÓN



CIB-ESPOL,

El taller Volkswagen autorizado de la empresa INDUAUTO S.A, brinda el servicio de postventa a sus clientes y demás dueños de vehículos Volkswagen. Al ser un taller VW autorizado, cuenta con repuestos originales y personal calificado para brindar un buen servicio y satisfacer las necesidades de los clientes. A continuación se describen algunas de las características del servicio que se brinda en el taller VW:

- Atención cortés y amable,
- Asesoramiento y recomendaciones expertas,
- Precios acordes a las prestaciones,
- Una amplia oferta de servicios y prestaciones.
- Ambiente agradable.
- Garantía de seguridad y calidad,
- Entrega personal del vehículo con explicación detallada de la factura.
- Presupuestos para la reparación (el precio no debe constituir ningún secreto),



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		2
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	GENERAL		
Emitido por: Oriyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

1.2 ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DEL MANUAL

El mantenimiento y control de este manual está a cargo del grupo de gestión ambiental del taller, el cual está presidido por el Gerente de Postventa de la línea Volkswagen.

TABLA I
GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

Integrantes	Cargo
Gerente de Post-venta	Jefe de Grupo de Gestión
Jefe de Taller	Controlador de campo
Controlador de Taller	Asistente

Las actualizaciones de este manual serán realizadas por el asistente de campo, puesto que será desarrollado por el jefe del Taller. Los originales de las páginas del manual serán guardados por el líder del grupo.

1.3 DISTRIBUCIÓN DEL MANUAL

Se entregarán duplicados del presente manual de Gestión Ambiental a las oficinas que se describen a continuación.

- Presidencia.
- Gerencia de servicio
- Control de Taller VW.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		3
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	GENERAL		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

1.4 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Un sistema de gestión ambiental puede ser definido como un conjunto de procedimientos para administrar una empresa, para obtener la mejor relación con el ambiente. Para obtener un buen sistema de gestión ambiental es necesario seguir las normas y preceptos nacionales e internacionales.

La ISO 14001 establece las especificaciones y los elementos de cómo se debe implantar un Sistema de Gestión Ambiental. La figura a continuación ilustra el modelo de implantación que es similar en la mayoría de los sistemas de gestión ambiental, y que se seguirá en el desarrollo del presente manual.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		4
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	GENERAL		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

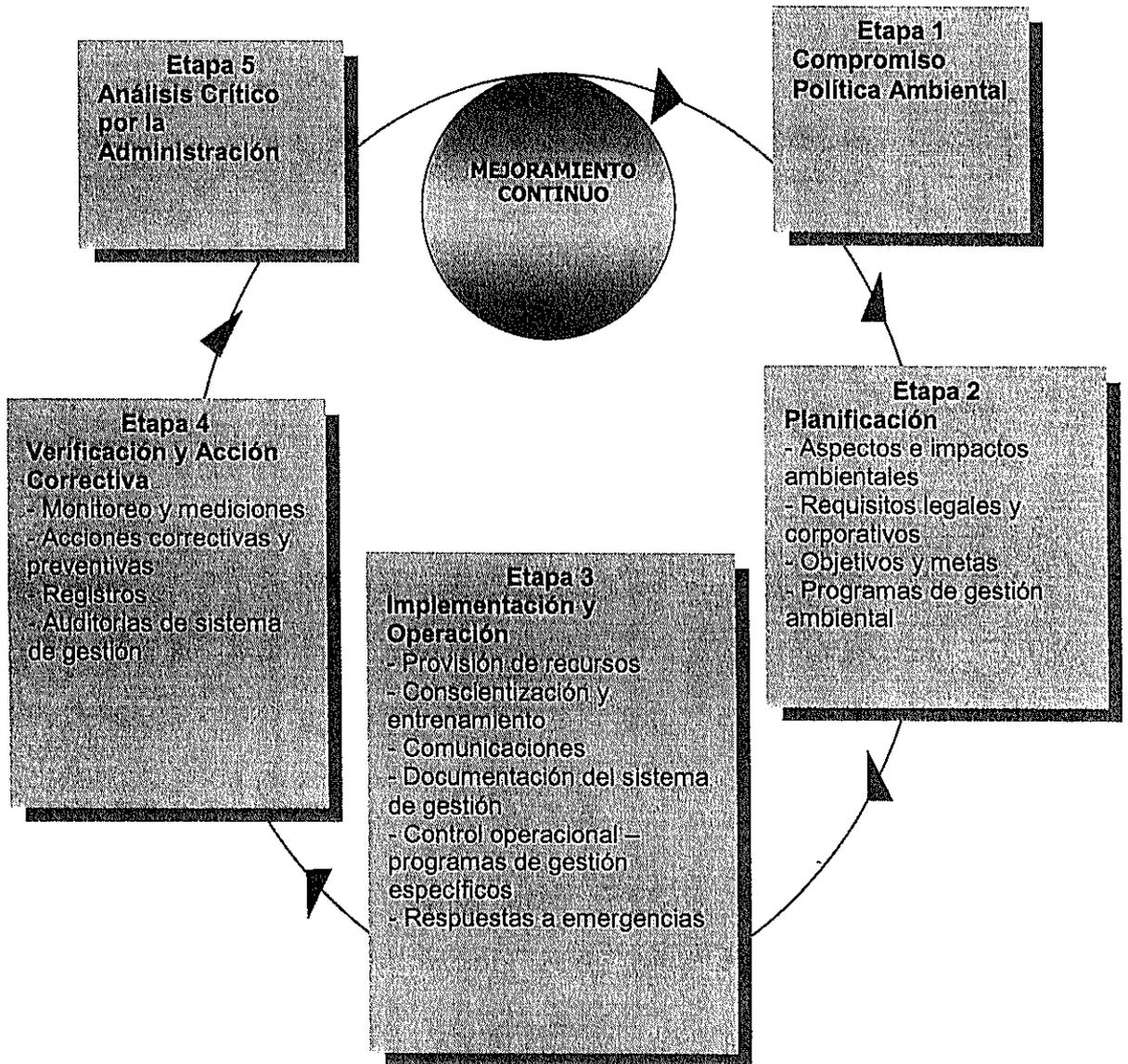


GRÁFICO 1.1 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		5
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	POLÍTICA AMBIENTAL		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

2. POLÍTICA AMBIENTAL

2.1 GENERALIDADES



La norma internacional ISO 14001 define una política ambiental como “una declaración hecha por la organización sobre sus intenciones y principios con relación al desempeño ambiental general.”

2.2 PRINCIPIOS RECTORES

La empresa se compromete a incorporar algunos principios rectores internacionales, tales como:

- ✓ Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible
- ✓ Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
- ✓ A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no se considerara en forma aislada.
- ✓ Incorporar conceptos de ciclo de vida.
- ✓ Prevenir la contaminación, en particular la contaminación del aire, de la tierra y del agua.



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		6
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	POLÍTICA AMBIENTAL		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

✓ El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que corresponda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

✓ Desarrollar y mantener, cuando exista un peligro significativo, planes de prevención de emergencias.

2.3 DECLARACIÓN

El taller VW de la empresa Induauto S.A declara su política ambiental, respetando los lineamientos establecidos en la Norma ISO 14001.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		7
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	POLÍTICA AMBIENTAL		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL					
POLÍTICA AMBIENTAL						
<p>El taller VW de la empresa INDUAUTO S.A uno de los primeros concesionarios VW en el país, consciente de su obligación hacia el cuidado del medio ambiente, desarrolla y mantiene programas ambientales caracterizados por una visión holística de mejoramiento continuo, desarrollo técnico y eficiencia en la utilización de los recursos , dentro de los parámetros legales establecidos.</p> <p>En este sentido el taller VW deberá tener una ventaja competitiva y contribuir al desarrollo sostenible. Para lo cual establece:</p> <p><u>Visión Holística</u></p> <p>El impacto ambiental de nuestros procesos puede minimizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tomando en cuenta todo el ciclo del proceso - Buscando asegurar que un grado similar de cuidado con el medio ambiente, es aplicado por nuestros proveedores. <p>El taller se propone el estricto cumplimiento de la Ley general de Bases del Medio Ambiente y cualquier otra Ley o normativa que regule el medio ambiente.</p>						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">PREPARADO POR: Orlyn Madrid C.</td> <td style="border: none; text-align: right;">21/02/2005</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">APROBADO POR: Ing. Santiago Puente</td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>			PREPARADO POR: Orlyn Madrid C.	21/02/2005	APROBADO POR: Ing. Santiago Puente	
PREPARADO POR: Orlyn Madrid C.	21/02/2005					
APROBADO POR: Ing. Santiago Puente						

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		8
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	POLÍTICA AMBIENTAL		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	
POLÍTICA AMBIENTAL		
<p><u>Mejoramiento Continuo</u></p> <p>Nuestras actividades ambientales serán integradas en todas nuestras operaciones y mejoradas continuamente a través de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La formulación, comunicación y monitoreo de las metas claramente definidas. - El involucramiento de todos nuestros empleados. <p><u>Desarrollo Técnico</u></p> <p>Las demandas de nuestros clientes por el cuidado del medio ambiente , un servicio personalizado y eficiente puede lograrse y exceder las expectativas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con procesos de investigación y desarrollo activo, orientados hacia el futuro. - Trabajando para desarrollar soluciones inteligentes de realización de actividades con bajo impacto ambiental. <p><u>Eficiencia de los recursos</u></p> <p>Teniendo en cuenta todas las operaciones que realizamos, nuestros procesos se diseñaran con el propósito de :</p>		
PREPARADO POR: Orlyn Madrid C.		
APROBADO POR: Ing. Santiago Puente		21/02/2005

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		9
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	POLÍTICA AMBIENTAL		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puentes	Fecha : 21.01.05	

	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	
POLÍTICA AMBIENTAL		
<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar el consumo de materias primas, agua , energía e insumos . - Minimizar la generación de desperdicios y productos residuales logrando que se facilite la gestión de residuos 		
<p style="text-align: right;"> CIB-ESPOL</p>		
<u>Difusión</u>		
<u>Programas Ambientales a comunidad</u>		
<p>La empresa comunicará a toda la comunidad su intensión por mejorar su relación con el medio ambiente, mantendrá información actualizada de todos los documentos medio ambientales que sean de utilidad para los fines que se ha propuesto.</p>		
<u>Política</u>		
<p>La gerencia general se encargara de impartir la política a todos y cada unos de los empleados del taller, haciéndolos participe de ella y controlando su cumplimiento.</p>		
<p>“Todos dentro del taller VW somos participes del cumplimiento de esta política y de este objetivo, en consecuencia, nadie podrá ser relevado de la responsabilidad en cuanto al cuidado del medio ambiente se refiere”.</p>		
<p style="text-align: right;"> CIB-ESPOL</p>		
<p style="text-align: left;"> CIB-ESPOL</p>		
<p style="text-align: left;"> CIB-ESPOL</p>		
<p>PREPARADO POR: Orlyn Madrid C.</p>		
<p>APROBADO POR: Ing. Santiago Puentes</p>		<p>21/02/2005</p>

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		10
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	POLÍTICA AMBIENTAL		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

Documentación

Para la publicación y actualización de la política ambiental, utilice la forma:

SGA 02.1 POLÍTICA AMBIENTAL

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		11
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

3. PLANIFICACIÓN

3.1 ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

3.1.1 Definiciones

Un **Aspecto Ambiental** es definido en la norma ISO 14001 como un *“elemento de las actividades, productos y servicios de una organización que pueda interactuar de forma benéfica y/o perjudicial con el ambiente.”*

Un **Impacto Ambiental** es *“cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea benéfico o adverso, total o parcialmente resultante de las actividades, productos o servicios de una organización”.*

La relación entre aspectos e impactos ambientales es el de causa y efecto. El aspecto ambiental es la causa y el efecto es el impacto en el ambiente.

3.1.2 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.3.1, Aspectos Ambientales. Este proceso debe ser seguido para determinar los aspectos ambientales de

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		12
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

las actividades de servicio del taller automotriz Volkswagen de la empresa INDUAUTO S.A.

3.1.3 Responsabilidad

Es responsabilidad de cada empleado reportar aquellos que consideren aspectos ambientales, luego de una capacitación previa, determinando cuales pueden tener impactos significativos en el ambiente.

El grupo de Gestión Ambiental asistirá en la identificación de dichos aspectos.

3.1.4 Proceso

La metodología propuesta consta de tres pasos:

1. Identificación de los aspectos ambientales.
2. Evaluación de la relevancia ambiental.
3. Definición de las acciones ambientales a realizar.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		13
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
PLANIFICACIÓN			
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

✓ ANÁLISIS DE LAS ENTRADAS Y LAS SALIDAS

Se identifican los procesos unitarios de las actividades. Por medio de balances de masa y energía. (Ver gráfico 2.1), registros de compras y estudios ya realizados.

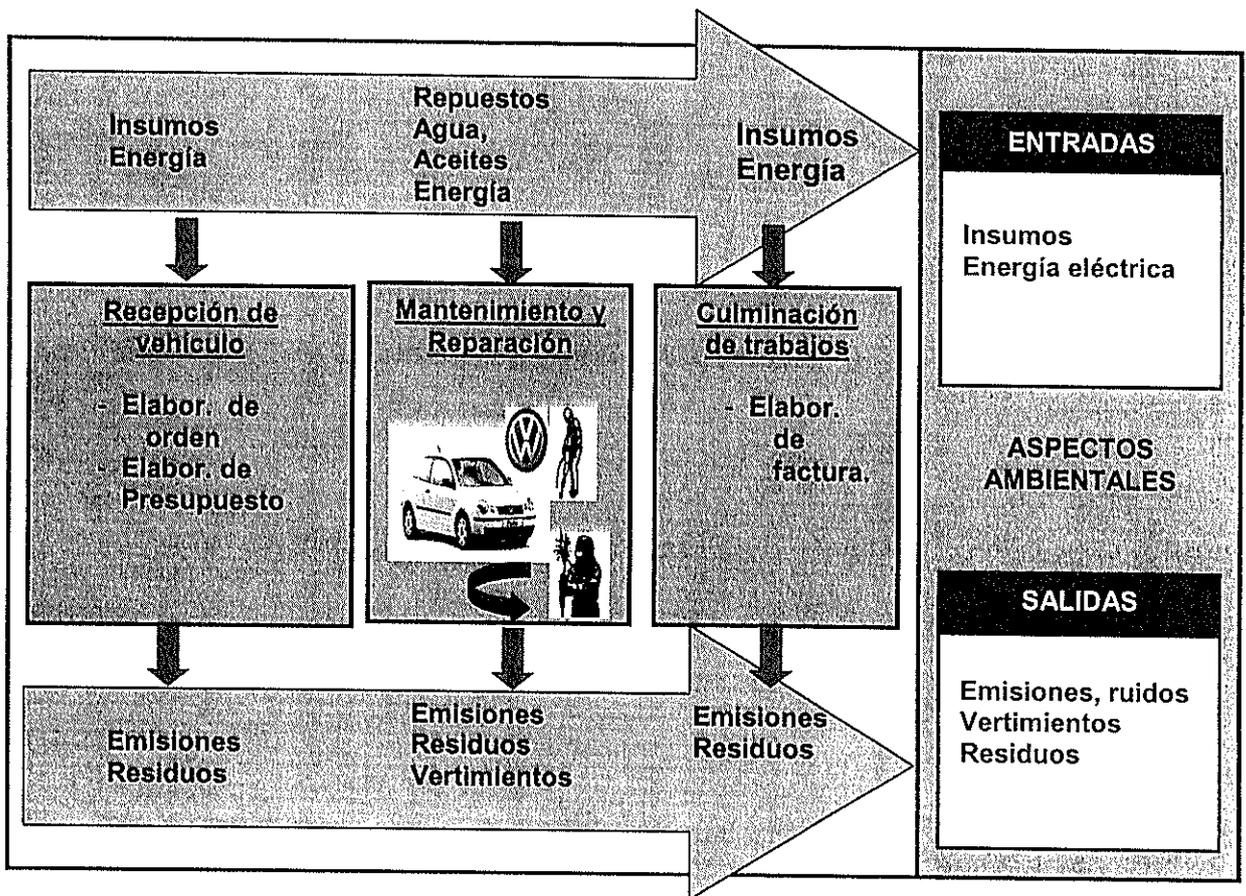


GRÁFICO 3.1 ENTRADAS Y SALIDAS DEL SISTEMA

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	PLANIFICACIÓN	14
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05

✓ ANÁLISIS DE INSUMOS QUÍMICOS UTILIZADOS

Una herramienta fundamental para tener la información necesaria para el análisis de la peligrosidad de los químicos, es la hoja de seguridad de los mismos (MSDS) . Los proveedores están en la obligación de suministrarlas. (Ver tabla II)

Dentro de estos insumos podemos mencionar:

- Lubricantes
- Aerosoles
- Refrigerantes
- Ácidos

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		15
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

TABLA II

ANÁLISIS DE INSUMOS QUÍMICOS UTILIZADOS

Insumos con compuestos químicos	Composición
Lubricantes 	Es un compuesto de un 70% a 90% de aceite de base, y de 10% a 30% de aditivos. Las bases que formarán parte de la mezcla pueden ser de origen Mineral o Sintético
Aerosoles 	Constituyen una amplia gama de contaminantes formados por polvo grueso (mayor de 100 μ m), polvo fino (menor de 100 μ m de diámetro), vapores (0,001-1 μ m) y neblinas (0,1-10 μ m). Por tanto, en el aire podemos encontrar partículas desde 0,001 a 500 μ m, teniendo las más pequeñas (menores de 0,1 μ m) un comportamiento similar al de las moléculas, caracterizándose por grandes movimientos aleatorios causados por los choques con las moléculas de gas. Las partículas cuyo tamaño está comprendido entre 1 y 20 μ m tienden a seguir el movimiento del gas por el que son llevadas mientras que si el tamaño es mayor de 20 μ m muestran velocidades de sedimentación considerables por lo que el aire las arrastra durante períodos relativamente cortos.
Refrigerantes 	Es cualquier cuerpo o sustancia que actúa como agente de enfriamiento absorbiendo calor de otro cuerpo o sustancia. Compuesta por alcohol y glicol, antioxidantes, antiespumantes.
Ácidos 	Mezcla de ácido Sulfúrico y agua destilada para mantener densidad requerida

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		16
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlym Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

✓ **ANÁLISIS DE INCIDENTES DE RELEVANCIA AMBIENTAL**

El recopilar la información histórica sobre incidentes o accidentes de relevancia ambiental que hayan ocurrido en la empresa permitirá tener evidencia para sustentar las decisiones sobre la importancia de controlar, mejorar o responder ante la emergencia causada por un aspecto ambiental.



CIB-ESPOL

- Fugas accidentales de combustibles o lubricantes que caen a un cuerpo de agua.
- Escapes de gases tóxicos o no tóxicos, debido a una mala manipulación o falta de mantenimiento.
- Operación indebida de un proceso debido a los controles necesarios o falta de capacitación del operario.



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		17
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Para el desarrollo de este documento se utilizará el método ABC desarrollado por el Institute for Ecological Economy of Berlin, el cual es cualitativo, y su análisis y resultados están determinados por los valores y las ideas de la organización.

Método ABC

Usa un método cualitativo en una matriz ABC (Ver Apéndice B)
 Analiza el inventario con criterios especificados, clasificados en A, B o C:

- ✓ A: Problema ecológico grande y real, se requiere acción urgente.
- ✓ B: Problema ecológico que requiere acción a mediano plazo.
- ✓ C: No hay problema ecológico o es pequeño, no se requiere acción.

“La evaluación de la relevancia se hace sin tener en cuenta si el aspecto tiene un equipo para su control o no, es decir, si un proceso es altamente contaminante del agua, no importa que la empresa cuente con planta de tratamiento de aguas residuales, su impacto es significativo en el ambiente.”

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		18
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

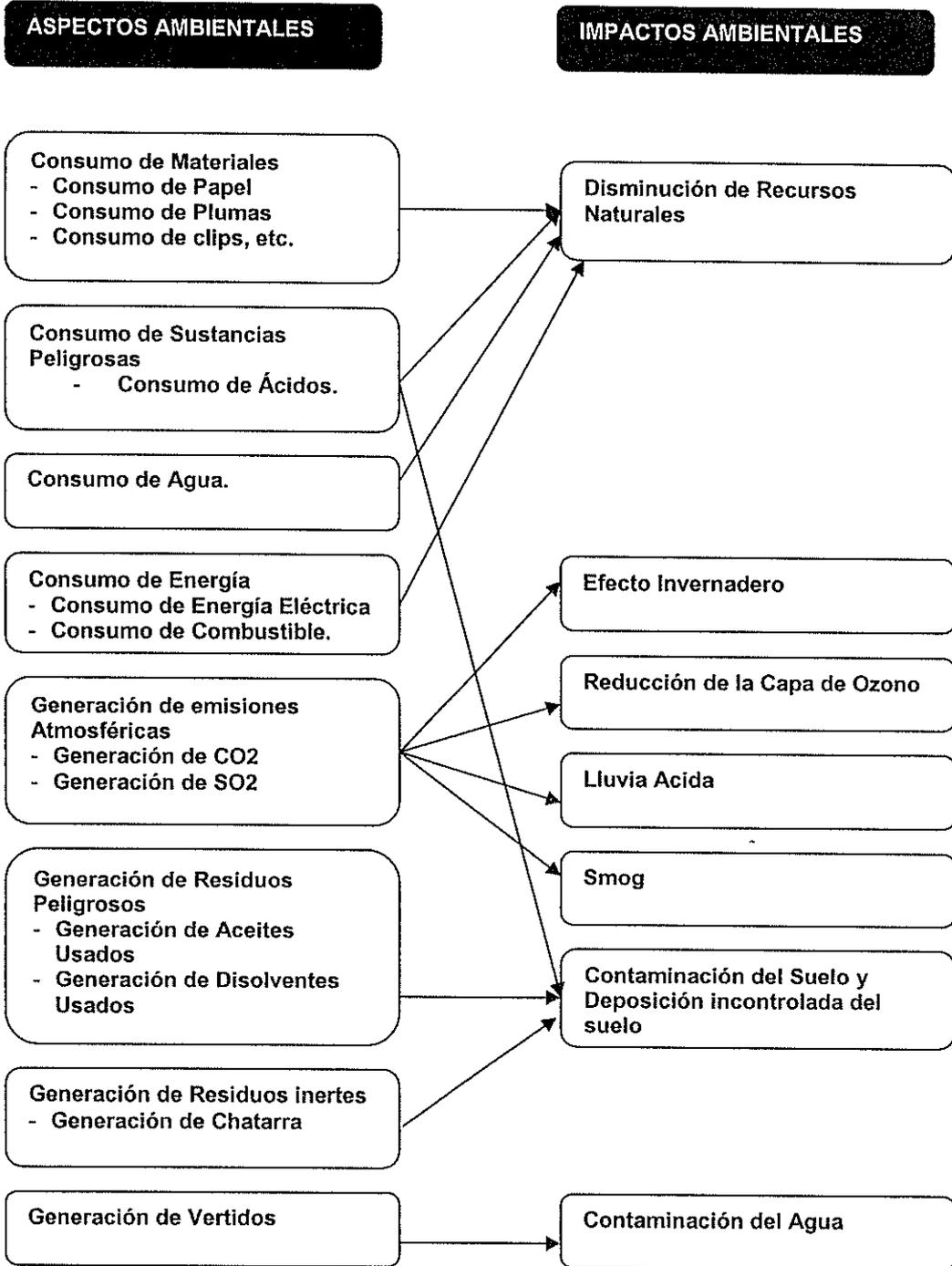


GRÁFICO 3.2 ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES EN EL TALLER VW

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		19
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

Los criterios utilizados para la evaluación de los impactos ambientales y su incidencia significativa, encontrados dentro del taller se resumen en 4 criterios:

- ✓ La escala del impacto.
- ✓ La severidad del impacto.
- ✓ La probabilidad de ocurrencia.
- ✓ La duración del impacto.

**TABLA III
SEVERIDAD DEL IMPACTO AMBIENTAL**

NIVEL	DESCRIPCIÓN	PESO
Baja	Eventos que afectan el ambiente, pero que mediante una acción sencilla inmediata, el potencial de daño puede ser remediado.	1
Mediana	Eventos que afectan el ambiente, pero que mediante una acción sencilla inmediata, con la provisión de los recursos o apoyo, el potencial de daño puede ser remediado.	2
Alta	Eventos potenciales de causar daños significativos al ambiente.	3

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		20
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Punte	Fecha : 21.02.05	

**TABLA IV
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL ASPECTO**

NIVEL	DESCRIPCION	PESO
Baja	El aspecto ocurre esporádicamente, sin regularidad.	1
Mediana	El aspecto ocurre frecuentemente (semana, quincenal, mensual). Es planificado.	2
Alta	El aspecto ocurre continuamente.	3

Requisitos legales.- Se verifica si el aspecto ambiental está relacionado a uno o más requisitos legales.

"Existe requisito legal relacionado al aspecto en análisis?"

No	Atribuir valor 0 (cero)
Sí	Atribuir valor 5 (cinco)

Medidas de adecuación.- Son las acciones propuestas con el objetivo de evitar, reducir o minimizar el impacto, mediante la mitigación del aspecto impactante.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		21
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
PLANIFICACIÓN			
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

“La empresa posee sistemas de adecuación para evitar, reducir o minimizar el impacto ambiental que el aspecto en análisis podrá causar?”

Sí y es eficaz o cumple las normas	Atribuir valor 0 (cero)
Sí, pero es insuficiente o ineficaz	Atribuir valor 3 (tres)
No	Atribuir valor 6 (seis)

Resultado.- Se obtendrá a partir de la sumatoria del valor encontrado en la columna “relevancia del impacto”, más el valor atribuido a “requisito legal” y el atribuido a medidas de adecuación.

$$R = R I + R L + M C$$

Establecimiento de Prioridades.- Los impactos ambientales deben ser clasificados por prioridades de acuerdo a los Resultados determinados anteriormente (Ver Apéndice A).

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		22
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
PLANIFICACIÓN			
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

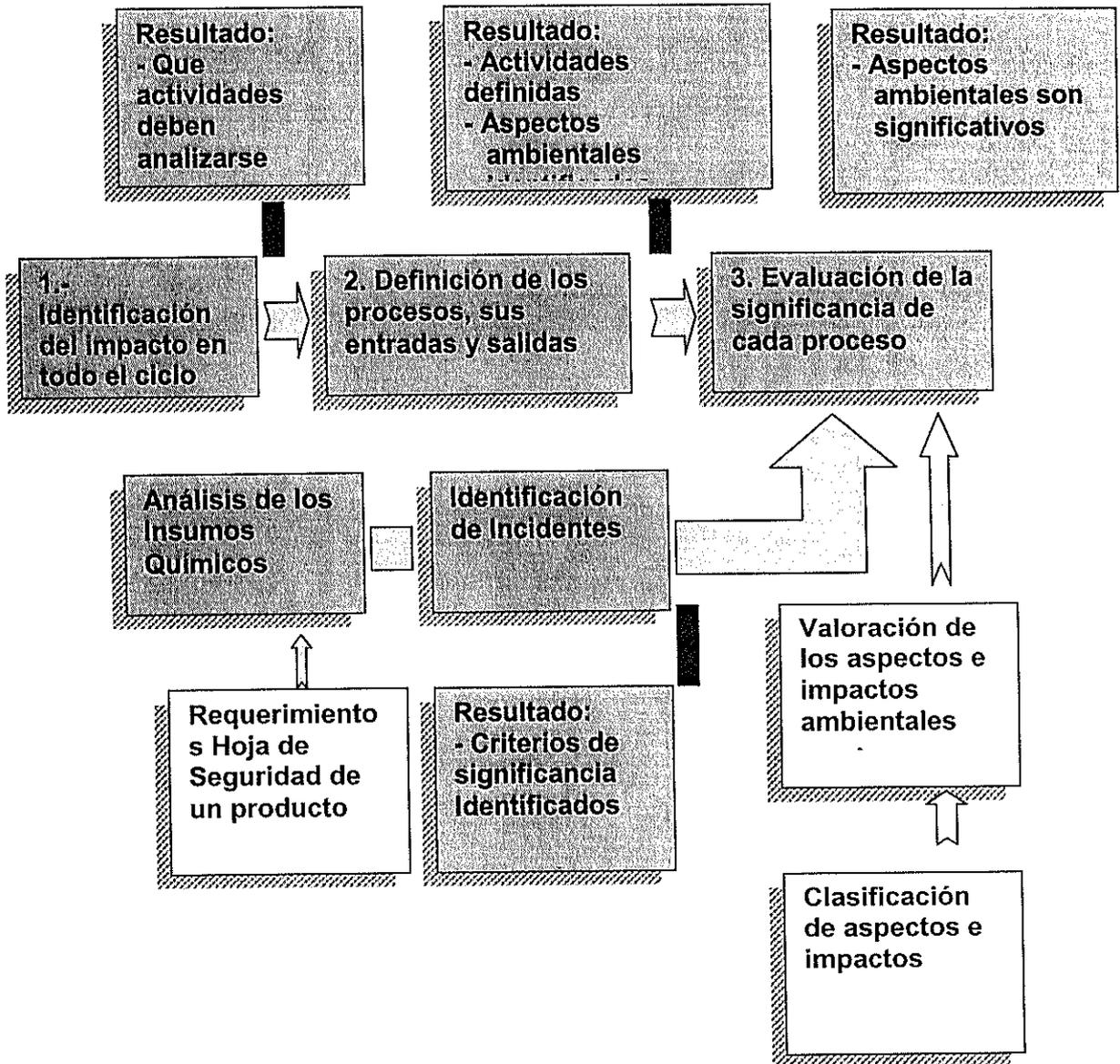


GRÁFICO 3.3 PROCESO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		23
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
PLANIFICACIÓN			
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

DEFINICIÓN DE LAS ACCIONES AMBIENTALES A REALIZAR

Las acciones a tomar basan su razón de ser en dos criterios:

- Criterios de decisión
- Criterios de ejecución



CIB-ESPOL

TABLA V

ACCIONES AMBIENTALES

	A	B	C
CRITERIOS DE DECISIÓN			
1.Requerimientos legales	Existen requerimientos legales y no se cumplen.	Se cumplen en el límite o existe evidencia de futuros requerimientos.	Existen requerimientos y se cumplen con un amplio margen.
2.Partes interesadas	Fuerte crítica, reclamos justificados.	Crítica, reclamos no justificados.	Sospecha de críticas.
CRITERIOS DE EJECUCIÓN			
3.Opciones tecnológicas	Existe la tecnología apropiada para hacerlo.	La tecnología existe primero pero no es asequible.	No existe la tecnología apropiada para el cambio.
4.Opciones económicas	Bajas inversiones, o muy buen retorno de la inversión.	Inversiones medias o un aceptable retorno de la inversión.	Inversiones altas y un retorno de la inversión muy bajo.



CIB-ESPOL

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		24
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
PLANIFICACIÓN			
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

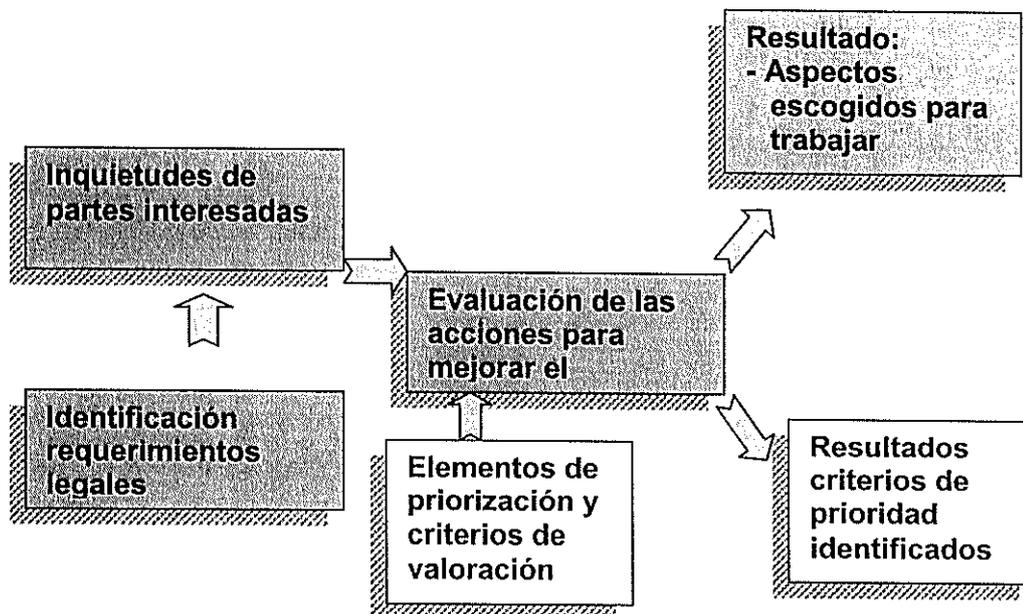


GRÁFICO 3.4 DEFINICIÓN DE ACCIONES A TOMAR

Documentación

Para el reporte de los aspectos se debe utilizar la siguiente forma:

SGA 03.1 IDENTIFICACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS

SGA 03.6 ASPECTOS AMBIENTALES Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

SGA 03.2 ANÁLISIS DE INSUMOS QUÍMICOS UTILIZADOS

SGA 03.3 IDENTIFICACIÓN DE INCIDENTES DE RELEVANCIA

AMBIENTAL

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		25
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
PLANIFICACIÓN			
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

3.2 REQUISITOS LEGALES

3.2.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.3.2, Requisitos Legales y Otros.

3.2.2 Responsabilidad

La responsabilidad de mantener un proceso para determinar los requisitos legales y mantener actualizados los registros recae en el grupo de gestión ambiental y la gerencia de INDUAUTO S.A.

3.2.3 Proceso

La empresa mantiene y establece procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales que se aplican a los aspectos ambientales de las actividades del taller.

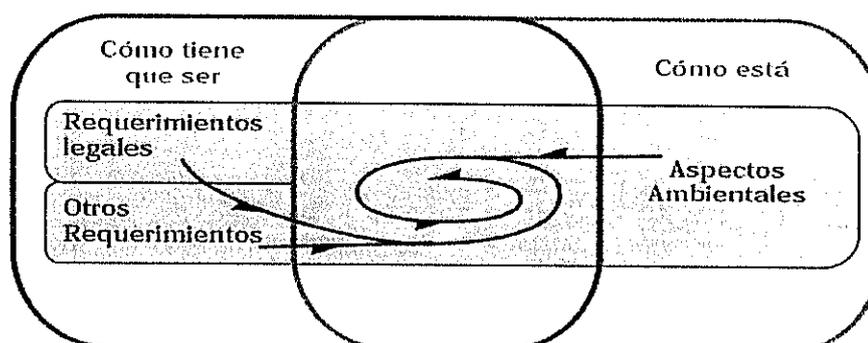


GRÁFICO 3.5 RELACIÓN ENTRE LOS REQUERIMIENTOS LEGALES Y OTROS CON LOS ASPECTOS

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		27
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

3.3 OBJETIVOS Y METAS

3.3.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con la norma ISO 14001, sección 4.3.3, Objetivos y Metas.

3.3.2 Responsabilidad

La determinación de los objetivos y metas ambientales es responsabilidad del grupo de gestión ambiental y de la gerencia de la empresa INDUAUTO S.A.

3.3.3 Proceso

La consideración de objetivos y metas ambientales estructuradas dentro del taller serán formulados en base a los siguientes puntos:

1. Con la información obtenida acerca de los aspectos ambientales y de aquellos que han sido considerados como impactos, el grupo de gestión, se reúne para tabular esta información.
2. Se generaran posibles soluciones que eliminen o minimicen los efectos de los impactos más significativos.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		28
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
PLANIFICACIÓN			
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

3. La viabilidad de estas soluciones y de los objetivos deben ser consistentes con la política.

4. Se consideraran los recursos disponibles (financieros, tecnológicos, humanos, etc.) para determinar el alcance y el período de cumplimiento del objetivo.

5. Se Informa a la gerencia para lograr la aprobación de dicho objetivo y la inclusión dentro del plan estratégico de la empresa.

6. Comunicar a los empleados los objetivos y las metas a alcanzarse.

7. Documentar todos los procedimientos mencionados.

Documentación

Para la formulación de objetivos y metas, utilice la forma:

SGA 03.7 ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		29
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

3.4 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

3.4.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con la norma ISO 14001, sección 4.3.4, Programa de Administración Ambiental.

3.4.2 Responsabilidad

El desarrollo de los programas de Gestión Ambiental estarán a cargo del grupo de gestión ambiental, con el apoyo de los empleados y demás directivos del taller Volkswagen de la empresa INDUAUTO S.A.

3.4.3 Proceso

Al ser esta la etapa final de la planificación es necesario establecer y mantener un programa de gestión y control ambiental, el cual permite alcanzar los objetivos y metas de la empresa y que este de acuerdo a la política ambiental. Para esto es necesario:

1. Clasificar los objetivos y metas que están al alcance del taller en pos de su cumplimiento.
2. Generar alternativas de cumplimiento de dichos objetivos y metas. en programas funcionales aplicables al taller.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		30
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PLANIFICACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

3. Designar responsabilidades en cada función o nivel relevante del taller.
4. Elaborar presupuestos que detallen los medios, recursos económicos y tecnológicos y otros si fuesen necesarios para ejecutar el programa.
5. Establecer períodos de cumplimiento y medidas cuantificables a las metas propuestas.
6. Establecer métodos de control, de retroalimentación y de evaluación de los programas generados;
7. Documentar los programas e informar respecto de lo expuesto.

Documentación

Para el reporte de los programas diseñados se debe utilizar la forma:

**SGA 03.8 PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN
AMBIENTAL**

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		31
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

4. PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN



CIB-ESPOL

4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD

4.1.1 Ámbito



CIB-ESPOL

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.4.1, Estructura y Responsabilidad.

4.1.2 Responsabilidad

La responsabilidad directa del cumplimiento de los programas establecidos es del gerente de Post-venta, el cual en conjunto con el departamento de Recursos Humanos y el grupo de Gestión brindan las condiciones requeridas para el mantenimiento del sistema.

4.1.3 Proceso



CIB-ESPOL

Designación del representante de la alta gerencia (MR) que para el taller VW es el gerente de Post-venta.

El gerente de Post-venta (líder de grupo de gestión) de la línea VW, define:

✓ Tareas



CIB-ESPOL



	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		32
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

- ✓ Responsabilidades y autoridades relacionadas con la gestión ambiental
 - ✓ Establece un sistema de comunicación interna respecto del programa ambiental.
 - ✓ Presenta presupuestos con opciones escogidas donde se detallan costos y beneficios de desarrollar el programa ambiental
 - ✓ Evalúa y reporta el desempeño del sistema de administración ambiental.
 - ✓ Solicita el aprovisionamiento de medios necesarios (empleados, capacitaciones, tecnología, recursos).
-

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		33
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

**TABLA VI
RESPONSABLES DEL SISTEMA**

RESPONSABILIDADES AMBIENTALES	RESPONSABLES
Dirección General	Presidencia
Desarrollar Política ambiental	Presidencia, Gerente de Post-venta
Desarrollar Objetivos, metas y programas ambientales	Gerente de post-venta Jefe de Taller VW Control de taller
Supervisar el desarrollo del Programa Ambiental	Grupo de Gestión ambiental
Aplicación	Gerencia de Post-venta VW
Capacitación del Personal	Gerencia de Recursos Humanos Gerencia de Post-venta VW

Documentación

En este punto, se debe revisar la primera forma y llenar la segunda:

SGA 04.1 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES AMBIENTALES

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		34
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

4.2 CAPACITACIÓN

4.2.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.4.2, Capacitación, percepción y competencia.

4.2.2 Responsabilidad

La responsabilidad de la capacitación del personal esta a cargo del departamento de recursos humanos. El grupo de gestión trabajará conjuntamente con dicho departamento en lo relacionado al tema de gestión ambiental.

4.2.3 Proceso

La empresa identifica las necesidades de capacitación y entrenamiento para todos aquellos empleados cuyos trabajos puedan crear impactos significativos en el ambiente.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		35
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

**TABLA VII
OCUPACIONES RELACIONADAS CON LOS ASPECTOS
AMBIENTALES**

Personal de Taller	Actividad	Aspecto	Programa de capacitación
Mecánicos y Electricistas	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento y Reparación 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de residuos Emisiones atmosféricas Consumo agua, energía y sustancias peligrosas 	<ul style="list-style-type: none"> Aspectos e impactos ambientales en las actividades desarrolladas Seguridad en talleres
Asesores	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de orden. Impresión de presupuestos 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> Aspectos e impactos ambientales en las actividades desarrolladas
Asistente de Gerencia	<ul style="list-style-type: none"> Impresión de presupuestos. Elaboración de factura 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de residuos Consumo de energía 	<ul style="list-style-type: none"> Aspectos e impactos ambientales en las actividades desarrolladas

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		36
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

1. Determinar las necesidades de entrenamiento para estas personas y capacitarlas.

TABLA VIII
RESPONSABLES DE LA CAPACITACIÓN

Tarea	Responsables
Diseño del programa de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dpt. Recursos Humanos ▪ Gerente de Post-venta VW

2. Controlar los medios de competencia (capacitación y experiencia) de estos trabajadores.
3. Promover la conciencia sobre la gestión ambiental en los trabajadores y empleados en cada función y área (importancia, contribución individual, tareas, responsabilidades, consecuencia de desviaciones).
4. Definir los objetivos, alcances, metas, y recursos necesarios para el diseño del programa;

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		37
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

TABLA IX

RESPONSABLES DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Tarea	Responsables
Diseño del programa de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dpt. Recursos Humanos ▪ Gerente de Post-venta VW

5. Determinar el tiempo de capacitación, el perfil y características de los instructores, y el método de capacitación.

6. Diseñar los mecanismos de retroalimentación y de evaluación del programa de capacitación;

7. Conservar los registros de las capacitaciones ejecutadas

Documentación

Para la documentación se debe utilizar la siguiente forma:

SGA 04.2 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		38
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN			
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

4.3 COMUNICACIÓN

4.3.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con la norma internacional ISO 14001, sección 4.4.3, Comunicación.

4.3.2 Responsabilidad

La creación, el desarrollo y la evaluación de los medios de comunicación, interna y externa, están bajo la responsabilidad de la gerencia del taller Volkswagen de INDUAUTO S.A, siendo asesorado por el grupo de gestión.

4.3.3 Proceso

Los procedimientos de comunicación abarcan:

- ✓ Comunicación interna entre las gerencias.
- ✓ Comunicación dentro de cada gerencia.
- ✓ Recepción, documentación y respuesta a las comunicaciones a los agentes externos involucrados.

La comunicación de acuerdo con lo que exige la norma es transmitida de la siguiente manera:

1. El medio de comunicación escogido se basa en las necesidades, y recursos disponibles del taller.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		39
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

TABLA X

MEDIOS DE COMUNICACIÓN DEL SGA

Medios	Interna	Externa
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Línea directa con talleres: Información en el momento que se produzca un incidente grave. - Murales mensuales - Correo electrónico - Formatos de Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Boletines mensuales (Comunicación a partes interesadas) - Línea directa con talleres:

2. Revisiones trimestrales efectuadas por la gerencia general sobre la situación ambiental del taller VW.

3. Recepción , documentación y respuesta a comunicaciones pertinentes de partes externas relativas a sus aspectos ambientales y manejo de sistema de gestión ambiental;

4. Reuniones abiertas de evaluación de los medios de comunicación utilizados.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		40
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

5. Medios de comunicación, publicaciones en murales a la vista de todo el personal que allí labora y personas que visiten las instalaciones del taller.

Documentación

Se recomienda utilizar la siguiente forma para el registro de lo referente a la comunicación:

SGA 04.3 COMUNICACIÓN

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		41
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

4.4 DOCUMENTACIÓN DE SISTEMA AMBIENTAL

4.4.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con la norma ISO 14001, sección 4.4.4, Documentación del Sistema de Gestión Ambiental.

4.4.2 Responsabilidad

La responsabilidad de la documentación del sistema de gestión ambiental es del grupo de gestión, el cuál deberá diseñar los formatos de los documentos y los métodos para el control de los mismos, para cumplir los requerimientos de la norma ISO 14001

4.4.3 Proceso

La empresa establece y mantiene procedimientos de comunicación en cuanto a los aspectos ambientales y al propio Sistema de Gestión Ambiental.

Es importante que se tomen en cuenta, para el desarrollo de la documentación y de los medios de control, los siguientes puntos:

- ✓ Información del proceso;
- ✓ Problemas ambientales relacionados con la actividad;
- ✓ Esquemas organizacionales;

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		42
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

- ✓ Normas internas y procedimientos de operación;
- ✓ Normas legales externas;
- ✓ Planes de emergencias locales.
- ✓ Demás puntos que el grupo de gestión considere necesario en cualquier caso particular.

Documentación

En lo referente a la documentación, es necesario llevar un registro de la existencia y control de los mismos, por lo que se debe utilizar la forma:

SGA 04.4 CONTROL DE DOCUMENTOS

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		43
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS

4.5.1 Ámbito

Lo descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.4.5, Control de la documentación.

4.5.2 Responsabilidad

El desarrollo de la documentación, así como los controles de los mismos se encuentran bajo la responsabilidad de la gerencia de INDUAUTO S.A y el grupo de gestión ambiental.

4.5.3 Proceso

El propósito del control de la documentación es asegurar que el taller cree y mantenga documentos en una forma adecuada para implantar el SGA.

Es necesario que se establezcan procedimientos y métodos para controlar los documentos generados por el SGA y requeridos por la norma.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		44
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

TABLA XI

DOCUMENTACIÓN DEL SGA

DOCUMENTOS GENERADOS EN EL SGA	CÓDIGOS
Política Ambiental	SGA 02.1
Identificación de Entradas y Salidas	SGA 03.1
Insumos Químicos Utilizados	SGA 03.2
Identificación de incidentes de relevancia Ambiental	SGA 03.3
Requerimientos legales	SGA 03.4
Evaluación de la Significancia Ambiental	SGA 03.5
Aspectos Ambientales y Evaluación de Impactos	SGA 03.6
Establecimiento de Objetivos y metas ambientales	SGA 03.7
Programa de Planificación de Protección Ambiental	SGA 03.8
Funciones y responsabilidades ambientales	SGA 04.1
Programa de Capacitación	SGA 04.2
Comunicación	SGA 04.3
Control de Documentos	SGA 04.4
Control Operacional	SGA 04.5

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		45
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

DOCUMENTOS GENERADOS EN EL SGA	CODIGOS
Preparación y respuesta a Emergencias	SGA 04.6
Programa de Monitoreo	SGA 05.1
Programa de Mantenimiento Preventivo	SGA 05.2
Inconformidad y acción preventiva	SGA 05.3
Descripción de cargos	SGA 06.1

Documentación

Para el control de la documentación, se usará como referencia la forma:

SGA 04.4 CONTROL DE DOCUMENTOS

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		46
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

4.6 CONTROL OPERACIONAL

4.6.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.4.6, Control Operacional.

4.6.2 Responsabilidad

La responsabilidad del control de las operaciones esta a cargo de la gerencia de Post-venta del taller VW de la empresa INDUAUTO S.A.

4.6.3 Proceso

Los controles Operacionales que implanta el taller se basan en dos criterios:

- ✓ Requerimientos operacionales que aseguran el cumplimiento de regulaciones eficientemente.
- ✓ Anticipar cambios, incidentes, responder a tendencias emergentes.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		47
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN			
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

PROCEDIMIENTO

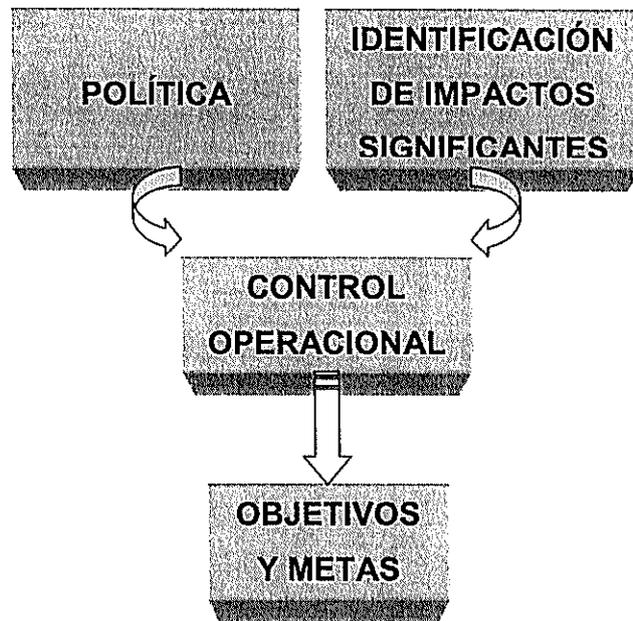


GRÁFICO 4.1 CONTROL OPERACIONAL

1. Establecimiento de requerimientos de control operacional por parte del grupo de gestión para las actividades de:

- ✓ Almacenamiento y manejo de materiales crudos y químicos
- ✓ Orientación y disposición de basuras originadas por el servicio.
- ✓ Vertimientos de aguas residuales y desechos sólidos en drenajes.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		48
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

- ✓ Trabajos dentro de taller (mantenimiento o reparación) que originan emisiones a la atmósfera.
- ✓ Utilización de recursos (empleo de insumos y recursos naturales como electricidad, agua, etc.)

2. Identificación de la parte específica del procedimiento que debe monitorearse, y documentar la metodología del control del proceso.



CIB-ESPOL

3. Revisión de los resultados del monitoreo del paso anterior en comparación de los requerimientos de las actividades escogidas.



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL



CIB-ES



INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN

Emitido por:
Orlyn Madrid

Aprobado por:
Ing. Santiago Puente

Fecha :
21.02.05

49

TABLA XII

IDENTIFICACIÓN PARTE DE CONTROL

Aspecto Ambiental	Actividad	Control
Generación de emisiones atmosféricas	Pruebas en las labores de mantenimiento y reparación Inventario de aerosoles utilizados	Monitoreo de vehículos con problemas de mal funcionamiento de motor - Mantener niveles establecidos (usar equipo de medición) Control en la utilización de aerosoles sin necesidad.
Consumo de materiales (Insumos)	Adquisición de Papel por proveeduría	Cantidad en Kg de papel reciclado. Cantidad en Kg de papel virgen
Generación de residuos peligrosos e inertes	Mantenimiento y reparación de vehículos (residuos resultantes)	Control de entradas y salidas de aceite en actividades de mantenimiento Control de cantidad de piezas de recambio existentes en el taller (Kg)

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		50
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

TABLA XIII

GENTE INVOLUCRADA Y METODOLOGÍA DE CONTROL

Aspecto Ambiental	Gente Involucrada	Metodología
Generación de emisiones atmosféricas	Mecánicos y Electricistas	Observación y criterio del responsable en base a los datos obtenidos
Consumo de materiales	Asistente de Gerencia Asesores de servicio	Evaluación de entradas y salidas de insumos
Generación de residuos peligrosos e inertes	Mecánicos y electricistas	Observación y criterio del responsable en base a los datos obtenidos

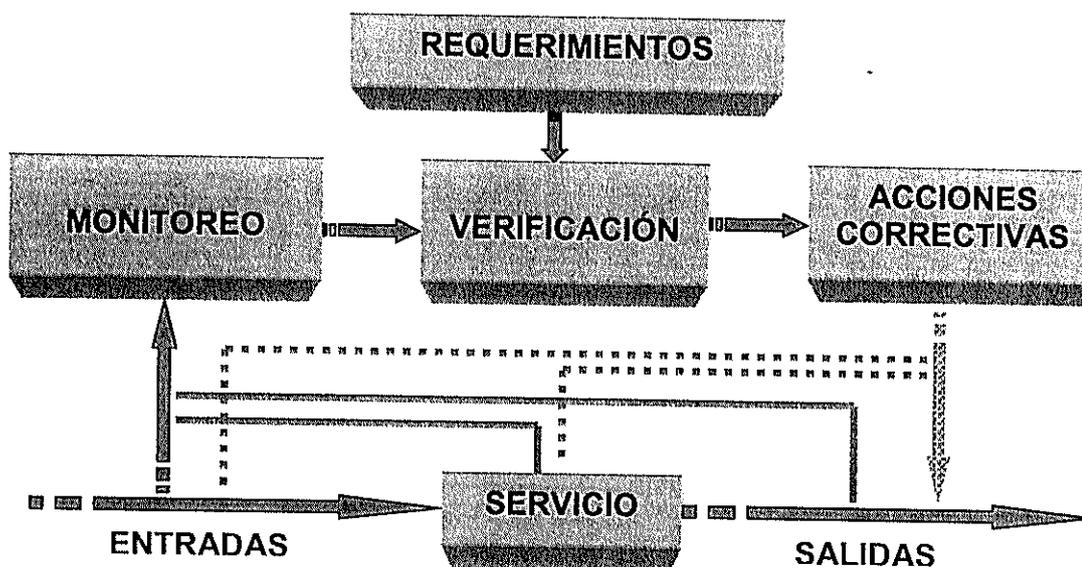


GRÁFICO 4.2 REQUERIMIENTOS DEL CONTROL OPERACIONAL

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		51
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

“Un procedimiento es una serie prescrita de acciones que involucran a varias personas. Las acciones serán ejecutadas en una sucesión predeterminada”.

Los procedimientos se basan en los siguientes puntos:

- ¿Qué se necesita que este realizado?
- ¿Quién tendrá que hacerlo?
- ¿Cuándo tendrá que ser realizado?

Una instrucción puede describirse como “ una serie prescrita de acciones que son ejecutadas por un solo empleado en una sucesión determinada ,cualquiera de los puntos de la opción son claramente indicados”.

Documentación

Es necesario que se registre la información en la forma:

SGA 04.5 CONTROL OPERACIONAL

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		52
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlym Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

4.7.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.4.7, Preparación y Respuesta ante Emergencias.

4.7.2 Responsabilidad

La Responsabilidad de la preparación de métodos y procedimientos para la respuesta a emergencia es de la gerencia y del grupo de gestión.

4.7.3 Proceso

El planeamiento del taller para responder ante emergencias y situaciones de riesgo incluyen:

1. **Procesos de valoración de emergencia.-** Clasificación de actividades realizadas dentro del taller que pueden convertirse en situaciones de peligro.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		53
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

TABLA XIV

SITUACIONES DE EMERGENCIA

Situaciones de emergencia	Valoración	Medidas Preventivas	Servicios disponibles
Derrames de aceites en los drenajes	Mediana	Ubicar los tanques de aceite y recipientes lejos del drenaje	Recipientes para colocar líquidos.
Incendios por inflamación de combustible en labores de mantenimiento y reparación	Alta	Mantener combustible y otros líquidos inflamables en un área aislada de conexiones y cualquier fuente que emita chispa.	Equipos de primeros auxilios, extintores.
Emisiones no controladas de gases tóxicos como el CO, y el CO ₂	Mediana	Controlar los niveles de emisiones con el analizador de emisiones	Equipos de control de gases.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		54
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

2. Medidas preventivas.- Acciones encaminadas a prevenir la ocurrencia de cualquier situación de peligro dentro del taller.

- Informar las consecuencias ocasionadas por ejecutar actividades sin el control pertinente.
- Encargado de vigilar y precautelar (Jefe de taller) el desempeño correcto de las actividades dentro del taller.
- Prever las necesidades de equipos y acciones ante situaciones de riesgo.

3. Responsabilidades.- Encargados de evaluar, diseñar y controlar las acciones que originen situaciones de emergencia y peligro dentro del taller.

- Gerente de Post-venta
- Jefe de Taller
- Controlador de taller

4. Definición de servicios de emergencia y sus capacidades.- Servicios disponibles ante la presencia de emergencias, su alcance y su manutención.

- Equipos de primeros auxilio, extintores contra incendios. etc.
-

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		55
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	PUESTA EN PRÁCTICA Y OPERACIÓN		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

- Equipos de control de gases para mantener las emisiones dentro de los parámetros aceptables.

- Adiestramiento de personal frente a situaciones de riesgo.

5. Acciones a tomar en eventos de emergencia.-

Acciones previamente estudiadas y evaluadas que serán las que se ejecuten ante una situación de emergencia.

- Respuesta a derrames
- Respuesta a incendios
- Respuesta a descargas.

6. Planes de comunicación y registro.- Formas de mantener información, transmitirla y registrar los eventos que originen situaciones de riesgo y emergencia.

- Informes respecto de la situación actual del taller frente a eventuales situaciones de emergencia (Ver Apéndice Q)

Documentación

En este punto se debe utilizar la forma:

SGA 04.6 PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIA

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		56
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.01.05	

5. VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA

En esta etapa se realizan las mediciones, monitoreo y evaluación del desempeño ambiental del taller. La acción preventiva es enfatizada a través del continuo monitoreo, lo que disminuye el número de acciones correctivas.

El monitoreo y control del proceso dentro del taller son realizados por medio de:

- Medición periódica en puntos relevantes;
- Identificación de las no conformidades;
- Estímulo a las acciones preventivas, evitando las correctivas;
- Registro de las situaciones anormales de operación.
- Promoción de auditorías periódicas del sistema



GRÁFICO 5.1 VERIFICACIÓN Y ACCIONES CORRECTIVAS

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		57
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

5.1 MONITOREO Y MEDICIÓN

5.1.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.5.1, Monitoreo y Medición.

5.1.2 Responsabilidad

La determinación de todo lo referente a los mecanismos de monitoreo y medición de las operaciones esta a cargo de la gerencia del taller, y del grupo de gestión.

5.1.3 Proceso

El primer requisito básico en la verificación y acción correctiva es el de establecer y mantener procedimientos documentados para el monitoreo y medición regulares de las características claves de las operaciones y actividades del taller.

Dentro del taller se establecen controles de medición y monitoreo para:

1. Identificar y documentar las mediciones que se realizarán.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		59
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

2. Identificar lugar y personas que realizan las mediciones.

TABLA XVI

RESPONSABLES DE LAS MEDICIONES Y MONITOREO

Mediciones	Responsable	Lugar
Niveles de CO, CO ₂	Controlador de taller	Área de taller
Efectos del empleo de productos químicos	Representante del laboratorio que realiza las pruebas	Área de taller
Consumo de agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jefe de taller ▪ Gerente de Post-venta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Área de taller ▪ Oficinas ▪ Baños y sanitarios
Consumo de energía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jefe de taller ▪ Gerente de Post-venta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Área de taller ▪ Oficinas ▪ Baños y sanitarios
Desechos generados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jefe de taller ▪ Controlador de taller 	Área de taller

3. Procedimientos de control de calidad para procedimientos de verificación.

4. Procedimientos para la calibración y mantenimiento rutinario de equipos utilizados.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	60
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05

Calibración del Equipo Analizador de Gases

- ✓ Para la calibración de este equipo se tienen los patrones originales que otorga el fabricante.
- ✓ El encargado de calibrar este instrumento es el bodeguero del taller (previo entrenamiento por fabricante).
- ✓ La precisión que se consigue en la medida de gas CO es del 0,5%, y las tomas de muestras las hace la bomba pulsante, patentada por Gunson's. La calibración se hace en pocos segundos, utilizando aire limpio como patrón.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		61
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE MONITOREO Y MEDICIÓN

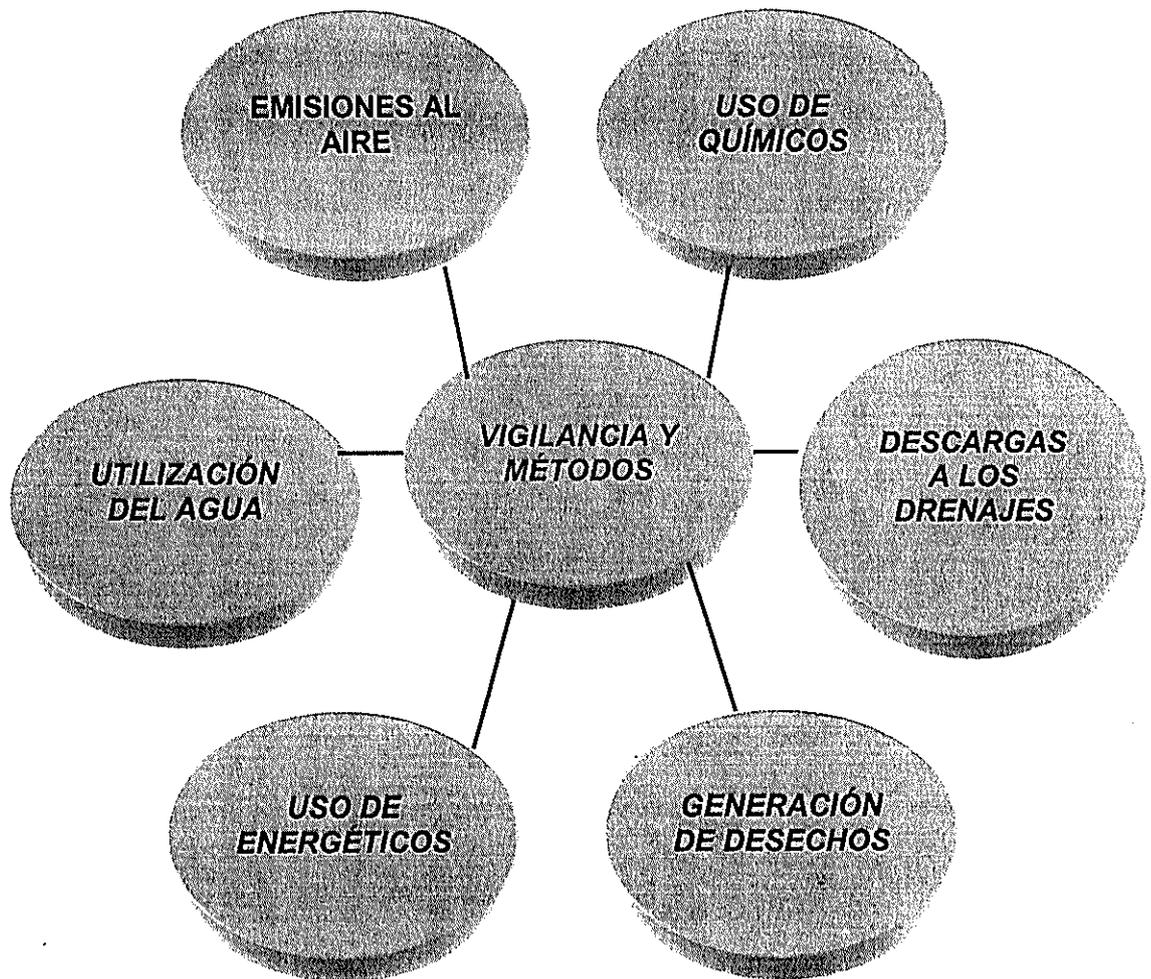


GRÁFICO 5.2 MEDICIONES Y MONITOREO

Documentación

Para el registro de lo pertinente al monitoreo y medición, se deben utilizar las formas:

SGA 05.1 PROGRAMA DE MONITOREO

SGA 05.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	62
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05

5.2 INCONFORMIDAD Y ACCIÓN PREVENTIVA

5.2.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.5.2, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.

5.2.2 Responsabilidad

La gerencia de INDUAUTO S.A es la responsable de guiar e inducir a los empleados del taller a que conozcan y actúen bajo los procedimientos adecuados cuando se presente alguna inconformidad en sus actividades, y principalmente en lo relacionado al sistema de gestión ambiental.

5.2.3 Proceso

1. El Jefe de taller determina :
 - Origen de las no conformidades
 - Alteraciones en los componentes del sistema .
2. El gerente y el Jefe de Taller deciden la acción inmediata requerida.

Se definen responsabilidades y autoridades para el tratamiento e investigación de la no-conformidad, acciones correctivas y preventivas.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	63
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05

TABLA XIX

ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Responsable de la acción	Acciones Inmediatas	Acciones Futuras
Gerente de Post-venta Jefe de taller	Estudiar evento ocurrido (incendios, derrames, excesividad de emisiones.)	Respuesta y acción futura de prevención a tal evento (eliminación de las causas)
Controlador de taller Mecánicos	Identificar oportunidades de mejoramiento en las actividades.	Informar y crear el ambiente necesario para aprovechar dichas oportunidades
Controlador de taller	Cambios efectuados establecidos y controlados	Registro de todo lo ante expuesto.

Todas estas acciones proporcionan el marco necesario, más que para corregir, prevenir incidentes futuros.

Documentación

Debe tenerse en cuenta un manejo apropiado de la información confidencial de las actividades.

Se debe utilizar la forma:

SGA 05.3 INCONFORMIDAD Y ACCIÓN PREVENTIVA

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	64
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05

5.3 REGISTROS

5.3.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.5.3, Registros. Estos registros deben incluir registros de entrenamiento y los resultados de auditorias y de revisiones que se realicen en el taller Volkswagen de la empresa INDUAUTO S.A.

5.3.2 Responsabilidad

La responsabilidad del manejo de los registros le corresponde al grupo de gestión ambiental, ya que los registros deben ser mantenidos según sea apropiado para el sistema y para el taller, para lograr el cumplimiento con los requisitos de la norma.

5.3.3 Proceso

El jefe de taller junto con el control de taller, determinan toda la información ambiental requerida para la operación del sistema.

1. Determinan qué registros deben ser mantenidos dentro de esta porción de la norma.
2. Determinan la seguridad en el mantenimiento de registros.

Para registros en formato electrónico Un listado de las carpetas en almacenaje, su formato y su tiempo de retención. Para

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	65
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05

registros en papel se establecen pasos para proteger estos registros colocando los registros sensibles en armarios no combustibles.

3. Determinan que archivos cruciales estén fuera de sótanos lejos de sufrir algún tipo de deterioro por humedad.
4. Mantienen una lista maestra de archivos guardados , que incluye: el nombre de registro, por qué guardó, dónde guardó, formato de el almacenamiento (papel o electrónico, etc....), tiempo de la ultima retención.
5. Determinan la disposición de los registros y una matriz de decisión con respecto a su cancelación.

Dentro de los registros se incluyen los siguientes:

- ✓ Registros de mantenimiento y calibración de instrumentos empleados
- ✓ Registros de instrucciones de respuesta a emergencia.
- ✓ Reportes y registros de no conformidades y acciones correctivas
- ✓ Documentación para determinación de aspectos ambientales
- ✓ Informe de incidentes

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		66
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

- ✓ Registros de entrenamientos y registros de auditorias y análisis críticos.

Documentación

Se mantienen los registros ambientales de cada etapa en la que se generan dentro del sistema, que abarcan los siguientes puntos:

- ✓ Información sobre leyes y otros requisitos ambientales aplicables;
- ✓ Registro de reclamos;
- ✓ Registros de capacitación;
- ✓ Información del proceso;
- ✓ Información del servicio;
- ✓ Registros de inspección, mantenimiento y calibración;
- ✓ Información pertinente de contratistas y proveedores;
- ✓ Información sobre preparación y respuesta ante emergencias;
- ✓ Información de aspectos ambientales significativos;
- ✓ Resultados de auditorias;
- ✓ Revisiones de la dirección.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		67
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

5.4 AUDITORIA DEL SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL

5.4.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección está de conformidad con ISO 14001, sección 4.5.4, Auditoria del Sistema de Gestión Ambiental.

5.4.2 Responsabilidad

La determinación del proceso de auditorias es de responsabilidad del grupo de gestión ambiental, que en conjunto con la dirección, deberán designar a los responsables de la realización de dichas auditorias tanto internas o externas.

5.4.3 Proceso

INDUAUTO S.A concesionario VW establece y mantiene un programa y procedimientos para periodos de auditorias al sistema de Gestión Ambiental que busca:

- ✓ Conformar los arreglos planeados para la dirección ambiental incluyendo los requerimientos de la norma.
- ✓ Verificar si ha sido correctamente implementado y mantenido.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	68
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05

Los periodos para las auditorias elegidas por el jefe de grupo (Gerente de Post-venta) y la alta gerencia se establecen en periodos semestrales.

El programa de auditoría de la organización, incluyendo cualquier horario, será basado sobre:

- ✓ La importancia ambiental de la actividad desarrollada.
- ✓ Necesidad de agentes internos o externos para la auditorias
- ✓ Estructura del programa de auditoría de manera que sean comprensivas.
- ✓ Resultados de previas auditorias.

El programa y los procedimientos de auditoria deben incluir:

- ✓ El alcance de la auditoría,
- ✓ Frecuencia y metodologías, (cuestionarios, etc.).
- ✓ Responsabilidades y requerimientos para dirigir las auditorias y el reporte de resultados.
- ✓ Los objetivos, criterios acordados y una declaración del nivel de confidencialidad de los contenidos;
- ✓ Las actividades y áreas a ser considerados en las auditorias y la competencia del auditor;

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	69
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05

- ✓ La frecuencia de auditorias. Cabe señalar que al momento de alcanzar la certificación, la certificadora propone la frecuencia de las auditorias que dicha organización realizará. Pero internamente, el grupo de gestión es el que debe determinar la frecuencia de las auditorias;
- ✓ Las responsabilidades asociadas con la conducción y administración de las auditorias;
- ✓ Comunicación de los resultados de la auditoria y la lista para la distribución del informe de la misma;
- ✓ En cualquiera de los dos casos las personas que llevan a cabo la auditoria deben mantener una posición muy imparcial y objetiva.

El programa de auditorias, incluyendo cualquier cronograma, deberá estar basado en la importancia ambiental de las actividades involucradas y los resultados de las auditorias previas.

Documentación

A continuación se detallan los datos que pueden ser incluidos en el informe de la auditoría, incluye, pero no se limita a:

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		70
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

- ✓ Identificación de los miembros del equipo auditor, el tiempo aproximado para la auditoria y la (s) fecha (s) en que se realizara, la identificación de los representantes del taller que participan en la auditoria, la lista para la distribución del informe de la auditoria y un resumen del proceso de auditoria incluyendo cualquier obstáculo encontrado.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		71
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	REVISIÓN GERENCIAL		
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

6. REVISIÓN GERENCIAL

6.1 Ámbito

El proceso descrito en esta sección esta de conformidad con la norma ISO 14001, sección 4.6.0, Revisión de la Dirección.

6.2 Responsabilidad

El desarrollo de las revisiones, así como la determinación de la frecuencia de las mismas, los métodos de revisión, etc. estarán a cargo de los directivos del taller Volkswagen de la empresa INDUAUTO S.A.

6.3 Proceso

La alta gerencia de la empresa encargada del taller revisa a intervalos determinados el sistema de gestión ambiental para asegurar que su conveniencia, adecuación y eficacia sea continua.

El proceso de revisión de la dirección debe asegurar que la información necesaria sea recogida y que se encuentre siempre disponible para permitir a la dirección realizar esta evaluación.

El alcance de esta revisión debe estar claro, aún cuando no todos los elementos del sistema de gestión ambiental necesiten ser revisados al mismo tiempo.

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.	
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	REVISIÓN GERENCIAL	72
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05

La agenda deberá incluir la revisión de instancias de no-conformidades, acciones correctivas, mejoras continuas asociadas con el sistema de gestión.

- ✓ Resultados de complacencia y auditorias del Sistema de Gestión
- ✓ Resultados del programa de prevención de contaminación
- ✓ Programa de reducción de desperdicios
- ✓ Resultados totales de mediciones y monitoreo

Documentación

La documentación de la revisión debe incluir:

- ✓ Resultados de auditorias;
 - ✓ La extensión para los cuales los objetivos y metas han sido cumplidos;
 - ✓ La continuidad adecuada del sistema de gestión ambiental en relación a condiciones cambiantes e información;
 - ✓ Intereses comunes entre las partes pertinentes involucradas
 - ✓ Las observaciones, conclusiones y recomendaciones para la acción necesaria.
-

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	TÉRMINOS Y DEFINICIONES		73
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

7. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- ✓ **Acción Correctiva:** acción tomada para eliminar las causas de una no-conformidad existente, defecto u otra situación indeseable, con el objetivo de prevenir la reincidencia.

 - ✓ **Acción Preventiva:** acción tomada para eliminar las causas de una no-conformidad potencial, defecto u otra situación indeseable, con el objetivo de prevenir la ocurrencia.

 - ✓ **Actividad / Sub-actividad / Operación:** acción realizada como parte de los procesos necesarios al funcionamiento de la empresa. La sub-actividad consiste en una división de la actividad.

 - ✓ **Ambiente o Medio Ambiente:** circunstancia en que la organización opera, que incluye aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y sus interrelaciones.

 - ✓ **Revisión de la Administración:** es una evaluación de la gestión ambiental, realizada formalmente por la alta administración sobre el estado y adecuación del mismo con relación a las políticas ambientales y los nuevos objetivos resultantes de cambios de las circunstancias.
-

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	TÉRMINOS Y DEFINICIONES		74
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

✓ **Aspecto Ambiental:** elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueda interactuar con el ambiente.

✓ **Auditado:** Organización o persona que es auditada.

✓ **Auditor Ambiental:** persona que tiene calificación para realizar Auditorias Ambientales

✓ **Auditoria Ambiental:** es un examen sistemático e independiente para determinar si las actividades de gestión ambiental y los resultados observados están de acuerdo con los planes, y si estos planes están implementados de forma eficaz y adecuada para lograr sus objetivos.

Las auditorias son siempre realizadas por personal independiente de aquél que tiene una responsabilidad directa por el trabajo que se ejecuta. Uno de los propósitos de una auditoria es evaluar las necesidades de mejoras o acciones correctivas. Una auditoria no debe ser confundida con las actividades de inspección realizadas con propósito de control de procesos o aceptación de productos o servicios.

✓ **Auditoria del Sistema de Gestión Ambiental:** proceso sistemático y documentado de verificación, ejecutado para obtener y evaluar, de forma objetiva, las evidencias que determinan si el sistema de gestión ambiental de una organización está en conformidad con los criterios de

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	TÉRMINOS Y DEFINICIONES		75
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

auditoria del sistema de gestión ambiental por ella establecido, y, para comunicar los resultados de este proceso a su administración.

- ✓ **Conformidad:** cumplimiento de los requisitos especificados.
 - ✓ **Evaluación de los Aspectos Ambientales:** Una evaluación documentada de la importancia ambiental de los aspectos de las actividades, productos y servicios de la organización (existentes o planificadas).
 - ✓ **Impacto Ambiental:** cualquier cambio en el ambiente, adverso o benéfico, que resulte en el todo o en parte, por las actividades, productos o servicios de una organización.
 - ✓ **Instalación:** Infraestructura eléctrica, hidráulica o civil.
 - ✓ **Mejoría o Mejoramiento Continuo:** proceso de perfeccionamiento del Sistema de Gestión Ambiental que visan alcanzar mejoras en el desempeño ambiental global de acuerdo a la política ambiental de la organización.
 - ✓ **Metas Ambientales:** requisitos detallados de desempeño, cuantificados siempre que ejecutables, aplicables a la organización o partes de ella, resultantes de los objetivos ambientales y que necesitan ser establecidos y cumplidos para que logren dichos objetivos.
-

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	TÉRMINOS Y DEFINICIONES		76
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

- ✓ **No-conformidad:** No-cumplimiento de uno de los requisitos especificados

 - ✓ **Objetivo Ambiental:** propósito ambiental global que una organización se propone a lograr para alcanzar las declaraciones de su Política Ambiental. Los objetivos ambientales son cuantificados siempre que ejecutables.

 - ✓ **Organización:** compañía, corporación, firma, empresa o institución, parte o combinación de ellas, públicas o privadas, sociedad anónima, limitada o con otra forma estatutaria, que tienen funciones o estructuras propias.

 - ✓ **Partes interesadas:** aquellas con algún interés en los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios de la organización. Entre ellas están incluidas aquellas que ejercen el control ambiental legal sobre la organización, el personal de la organización, inversores y aseguradoras, clientes y consumidores, órgano certificador y público en general.

 - ✓ **Política Ambiental:** declaración de la organización, en que expone sus intenciones y principios con relación a su desempeño ambiental global, que provee una estructura de acción y una definición de objetivos y metas ambientales.
-

	INDUAUTO S.A, TALLER VOLKSWAGEN.		
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
	TÉRMINOS Y DEFINICIONES		77
Emitido por: Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21.02.05	

- ✓ **Prevención de la Contaminación:** uso de procesos, prácticas, materiales o productos que eviten, reduzcan o controlen la contaminación, los cuales pueden incluir reciclaje, tratamiento, cambios de proceso, mecanismos de control, uso eficientes de recursos y sustitución de materiales.
 - ✓ **Proceso:** conjunto de macro actividades interdependientes e interrelacionadas, que tienen el objetivo de desempeñar una función.
 - ✓ **Sistema de Gestión Ambiental:** es la parte del sistema global de la organización la cual incluye la estructura organizacional, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, analizar críticamente y mantener su política ambiental.
 - ✓ **Tarea:** conjunto de pasos (actividades) distintos, realizados en un puesto de trabajo.
 - ✓ **Tecnología de Adecuación Ambiental:** tecnología de proceso o de control ambiental que permite garantizar la menor generación posible de efluentes líquidos, residuos sólidos y emisiones atmosféricas.
 - ✓ **Verificación:** confirmación mediante examen y de evidencias objetivas que los requisitos especificados fueron encontrados.
-

FORMATOS

FORMATO SGA 02.1



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL



SGA 02.1

POLÍTICA AMBIENTAL

El taller VW de la empresa INDUAUTO S.A uno de los primeros concesionarios VW en el país, consciente de su obligación hacia el cuidado del medio ambiente, desarrolla y mantiene programas ambientales caracterizados por una visión holística de mejoramiento continuo, desarrollo técnico y eficiencia en la utilización de los recursos , dentro de los parámetros legales establecidos.

En este sentido el taller VW deberá tener una ventaja competitiva y contribuir al desarrollo sostenible. Para lo cual establece:

Visión Holística

El impacto ambiental de nuestros procesos puede minimizarse:

- Tomando en cuenta todo el ciclo del proceso
- Buscando asegurar que un grado similar de cuidado con el medio ambiente, es aplicado por nuestros proveedores.

El taller se propone el estricto cumplimiento de la Ley general de Bases del Medio Ambiente y cualquier otra Ley o normativa que regule el medio ambiente.

PREPARADO POR: Orlyn Madrid C.

APROBADO POR: Ing. Santiago Puente

21/02/2005



POLÍTICA AMBIENTAL

- Minimizar el consumo de materias primas, agua , energía e insumos .
- Minimizar la generación de desperdicios y productos residuales, logrando que se facilite la gestión de residuos

Difusión

Programas Ambientales a comunidad

La empresa comunicará a toda la comunidad su intensión por mejorar su relación con el medio ambiente, mantendrá información actualizada de todos los documentos medio ambientales que sean de utilidad para los fines que se ha propuesto.

Política

La gerencia general se encargara de impartir la política a todos y cada unos de los empleados del taller, haciéndolos participe de ella y controlando su cumplimiento.

"Todos dentro del taller VW somos participes del cumplimiento de esta política y de este objetivo, en consecuencia, nadie podrá ser relevado de la responsabilidad en cuanto al cuidado del medio ambiente se refiere".



Mejoramiento Continuo

Nuestras actividades ambientales serán integradas en todas nuestras operaciones y mejoradas continuamente a través de :

- La formulación, comunicación y monitoreo de las metas claramente definidas.
- El involucramiento de todos nuestros empleados.

Desarrollo Técnico

Las demandas de nuestros clientes por el cuidado del medio ambiente , un servicio personalizado y eficiente puede lograrse y exceder las expectativas :

- Con procesos de investigación y desarrollo activo, orientados hacia el futuro.
- Trabajando para desarrollar soluciones inteligentes de realización de actividades con bajo impacto ambiental.

Eficiencia de los recursos

Teniendo en cuenta todas las operaciones que realizamos, nuestros procesos se diseñaran con el propósito de :

FORMATO SGA 03.5

 EVALUACIÓN DE LA SIGNIFICANCIA AMBIENTAL 			
SGA 03.5			
AREA: Taller VW		FECHA:	
PROCESO:			
ASPECTO	CANTIDAD	EVALUACIÓN	ARGUMENTACIÓN
ENTRADAS			
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS			
COMBUSTIBLE			
ELECTRICIDAD			
AGUA			
SALIDAS			
EMISIONES			
RUIDOS			
VERTIMIENTOS			
RESIDUOS			
INCIDENTES			
DICTAMEN GENERAL			
CRITERIOS EMPLEADOS PARA LA EVALUACIÓN: - No se tuvieron en cuenta equipos de control - Se revisaron hojas de seguridad		PUNTAJE DE EVALUACION: A.- GRAN IMPACTO B.- IMPACTO MEDIO C.- IMPACTO BAJO - NO EXISTE IMPACTO	

FORMATO SGA 06.1

	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	
DESCRIPCIÓN DE CARGO		
SGA 06.1		
NOMBRE DEL CARGO		
DESCRIPCIÓN		
RESPONSABILIDADES		
TAREAS PRINCIPALES		
CONOCIMIENTOS		
Elaborado por : Orlyn Madrid	Aprobado por: Ing. Santiago Puente	Fecha : 21/02/2005