



CURSO: **“REQUISITOS SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL BAJO LA NORMA ISO 14001:2015”**



CONTENIDOS

GENERALIDADES

MOD 1: Introducción a los Sistemas de Gestión

MOD 2: Estructura normativa

MOD 3: Capítulos comunes con otros Sistemas de gestión

MOD 4: Capítulos medulares

MOD 5: Ejercicios prácticos y examen



Módulo 3

CAPÍTULOS COMUNES

CON OTROS SISTEMAS DE GESTIÓN



LIDERAZGO





Módulo 3

5.1 GENERALIDADES

Alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso:

- Asumir Responsabilidad y rendición de cuentas con relación a la eficacia del SGA.
- Asegurándose de que se establezca política ambiental y objetivos ambientales, compatibles con la dirección estratégica.
- Integrar los requisitos a los procesos de negocio.
- Asegurando los recursos necesarios
- Comunicando la importancia de una gestión ambiental eficaz.





Módulo 3

5.2 POLÍTICA

La política Ambiental **debe:**

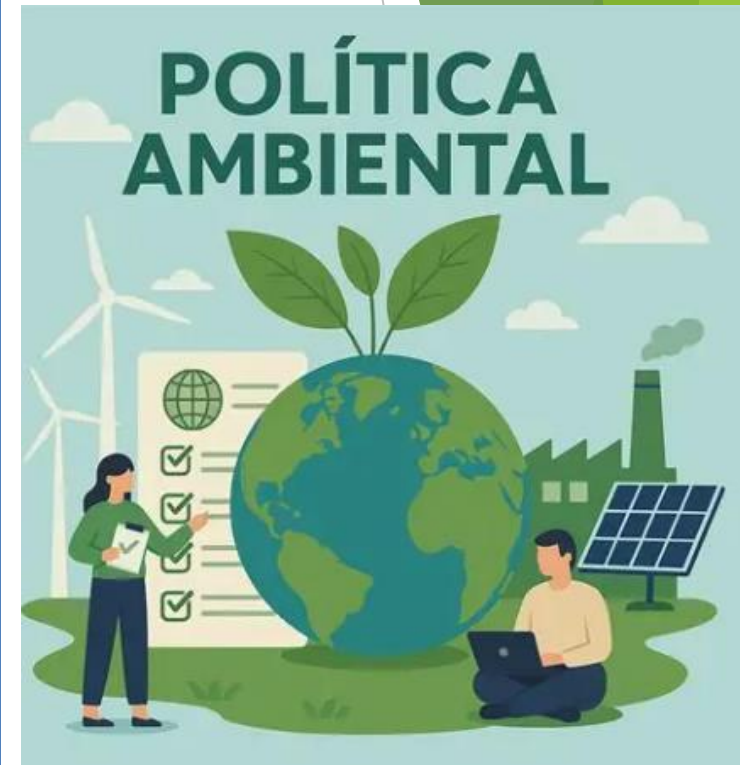
Ser apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus productos, actividades y servicios.

Ser un **marco de referencia** para establecimiento de objetivos ambientales y **debe Incluir:**

- Compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la preservación de la contaminación y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización.
- Compromiso a Cumplir con los **requisitos legales y otros requisitos.**
- Compromiso de **mejora continua** del sistema.



shutterstock.com - 2622760871





Módulo 3

5.2 POLÍTICA



shutterstock.com - 2622760871

POLÍTICA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

La Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano busca fortalecer la formación de profesionales éticos, competentes, críticos y creativos, se compromete a establecer, implementar y mejorar continuamente el Sistema Integrado de Gestión de manera eficaz, eficiente y efectiva, asegurando el cumplimiento de los requisitos legales, la promoción de la salud, la seguridad, la prevención de enfermedades, incidentes y accidentes laborales, la preservación del ambiente y los recursos naturales.



Módulo 3

5.3 ROLES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La Alta dirección debe asegurarse que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se **asignen** y se **comuniquen** en toda la organización para:

- Asegurar que el SGA es conforme con los requisitos.
- Informar el desempeño del SGA a la dirección.



ORGANIGRAMA EMPRESARIAL





APOYO





Módulo 3

7.1 RECURSOS

La organización debe **determinar y proporcionar recursos necesarios** para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGA.





Módulo 3

7.1 RECURSOS EJEMPLO

RECURSO	EJEMPLOS
Humanos	- Responsable ambiental del SGA- Conductores capacitados en eco-conducción y manejo de emergencias- Personal de mantenimiento formado en gestión de residuos peligrosos- Auditores internos de ISO 14001
Financieros	- Presupuesto anual para programas de reducción de emisiones y consumo de energía- Fondos para contratación de gestores de residuos peligrosos- Inversión en renovación de flota menos contaminante- Recursos para capacitaciones ambientales
Tecnológicos	- Sistemas de telemetría y GPS para optimizar rutas y reducir emisiones- Software de gestión ambiental para indicadores y reportes- Equipos de monitoreo de emisiones y consumos- Tecnología de tratamiento de aguas residuales en talleres
Infraestructura	- Bases logísticas y talleres con sistemas de contención de derrames- Áreas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos- Estaciones de lavado de vehículos con recirculación de agua- Oficinas con sistemas de eficiencia energética
Conocimiento / Información	- Normativa ambiental actualizada y acceso a bases legales- Manuales de operación y planes de emergencia ambiental- Procedimientos documentados del SGA- Datos históricos de consumos y generación de residuos para análisis



Módulo 3

7.2 COMPETENCIA

La **organización debe:**

- a) determinar la competencia necesaria de las personas que realizan trabajos bajo su control, que afecte a su desempeño ambiental y su capacidad para cumplir sus requisitos legales y otros requisitos;
- b) asegurarse de que estas personas sean competentes, con base en su educación, formación o experiencia apropiadas;
- c) determinar las necesidades de formación asociadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental;
- d) cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas.

NOTA Las acciones aplicables pueden incluir, por ejemplo, la formación, la tutoría o la reasignación de las personas empleadas actualmente, o la contratación o subcontratación de personas competentes.

La organización debe conservar información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.





Módulo 3

.3 TOMA DE CONCIENCIA

La organización tomen conciencia de:

- a) la política ambiental;
- b) los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales relacionados, asociados con su trabajo;
- c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión ambiental, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño ambiental;
- d) las implicaciones de no satisfacer los requisitos del sistema de gestión ambiental, incluido el incumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de la organización..





Módulo 3

7.4 COMUNICACIÓN



shutterstock.com - 2622760871



La empresa debe determinar las comunicación internas y externas pertinentes, que incluyan :

- a) qué comunicar;
- b) cuándo comunicar;
- c) a quién comunicar;
- d) cómo comunicar;
- e) quién comunica.





Módulo 3

7.4 COMUNICACIÓN EJEMPLO

Tipo de comunicación	Ejemplos	Medio / Canal
Interna	Instrucciones a conductores sobre manejo de derrames y emergencias	Manuales operativos, charlas de seguridad, aplicación interna
	Resultados de indicadores ambientales (consumo de combustible, emisiones, residuos)	Reportes mensuales, tableros en talleres, reuniones de equipo
	Programas de capacitación en eco-conducción y gestión de residuos	Cursos presenciales/virtuales, plataforma e-learning
	Notificación de incidentes ambientales (ej. derrame en ruta)	Formularios digitales, radio de comunicación, sistema de gestión de incidentes
	Políticas ambientales y objetivos aprobados por la dirección	Correos internos, intranet, afiches en bases operativas
Externa	Reporte de huella de carbono y desempeño ambiental a clientes	Informes anuales, reuniones de servicio, portales web
	Declaraciones obligatorias a autoridades ambientales y de transporte	Reportes oficiales, plataformas electrónicas del gobierno
	Información a la comunidad sobre planes de contingencia y control de riesgos	Reuniones comunitarias, comunicados en prensa local, sitio web corporativo
	Requisitos ambientales a proveedores (combustibles, repuestos, gestores de residuos)	Contratos con cláusulas ambientales, auditorías de proveedores
	Participación en programas de sostenibilidad o compromisos sectoriales	Publicación en web corporativa, redes sociales, boletines sectoriales



Módulo 3

7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA

ASPECTOS CLAVE DE LA DOCUMENTACIÓN

- Definición de la estructura
- Personalizar a la cultura de la empresa
- Lenguaje cotidiano
- Formato de fácil uso
- Uso de diagramas de flujo, croquis, etc.
- Evitar reiteraciones
- Formatos: solo cuando aporten valor
- Estructurar pensando en la distribución
- Aprovechar lo ya documentado
- Utilizar referencias





EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO





Módulo 3

9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN

La empresa debe determinar:

Qué necesita seguimiento y medición.

Los **métodos**, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados válidos.

Criterios contra los cuales se evaluará el desempeño ambiental

Cuándo llevar a cabo el seguimiento y medición.

Cuándo **analizar los resultados.**



Para la Evaluación de la Gestión y de Resultados

Niveles de Comparación:

Indicadores de capacidad:

1. Frente a lo programado

1. Cumplimiento unidades programadas

2. Frente a los histórico

2. Crecimiento frente a períodos anteriores

3. Frente a lo teórico

3. Rendimiento sobre la capacidad instalada

4. Frente al entorno (benchmarking)

4. Resultados vs Competencia



Módulo 3

9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN



shutterstock.com - 2622760871

Medidas proactivas:

- . Evaluación del cumplimiento legal
- Eficacia en el uso de los resultados del control operacional
- KPIs
- Evaluación de la eficacia de la formación
- Uso de encuestas para evaluar la cultura
- Uso eficaz de los resultados de las auditorias
- Seguimiento de los programas





Módulo 3

9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN

ÁREA / ASPECTO AMBIENTAL	INDICADOR DE MEDICIÓN	MÉTODO DE SEGUIMIENTO
Consumo de combustibles	Litros de diésel consumidos por km recorrido	Lecturas de telemetría, facturas de combustible, reportes de flota
Emisiones atmosféricas	Toneladas de CO ₂ equivalente por año	Cálculo a partir de consumo de combustibles con factores de emisión reconocidos
Residuos peligrosos (talleres)	Kg de aceites usados y filtros gestionados adecuadamente	Registros de retiro por gestores autorizados y manifiestos ambientales
Ruido	dB(A) en talleres y bases logísticas	Mediciones con sonómetros certificados en puntos críticos
Agua (lavado de vehículos)	m ³ de agua consumidos por mes	Lectura de medidores y registros de facturación de servicios
Incidentes ambientales	Nº de derrames o incidentes ambientales reportados en ruta	Sistema de gestión de incidentes y reportes mensuales
Capacitación ambiental	% de conductores capacitados en eco-conducción y emergencias	Registros de asistencia y evaluaciones de competencia
Cumplimiento legal	% de requisitos legales ambientales cumplidos	Auditorías de cumplimiento legal y checklist actualizados
Eficacia de programas ambientales	Nivel de cumplimiento de metas (ej. reducción de 10% en emisiones)	Comparación anual de indicadores vs objetivos establecidos
Resultados de auditorías internas	Nº de hallazgos ambientales corregidos en plazo	Planes de acción y seguimiento de cierre de no conformidades



Módulo 3

9.2 AUDITORÍA INTERNA

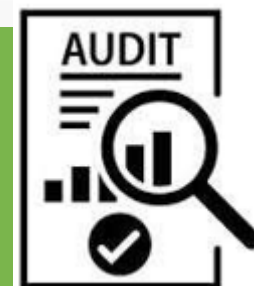


shutterstock.com - 2622760871

9.2.2 La organización debe:

- a) planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas;

- Definir **criterios y alcance**
- Seleccionar **auditores objetivos** e imparciales.
- **Informar los resultados** a la dirección.
- Realizar **correcciones y tomar acciones correctivas**.
- Conservar la **información documentada**.





Mes	Actividad de Auditoría	Área / Tema
Marzo	Auditoría interna parcial	Talleres de mantenimiento (gestión de residuos peligrosos y derrames)
Junio	Auditoría interna parcial	Operación de transporte (conducción, emisiones, control de derrames en ruta)
Septiembre	Auditoría interna parcial	Bases logísticas y oficinas (consumo de agua, energía y ruido)
Noviembre	Auditoría interna completa	Todo el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), incluyendo cumplimiento legal y objetivos





Módulo 3

9.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN



shutterstock.com - 2622760871

La Alta dirección debe revisar el Sistema Gestión Ambiental de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la dirección estratégica de la organización





FIN JORNADA 3