

# Toma de conciencia de la norma ISO 14001

## Sensibilización ambiental y pautas de gestión



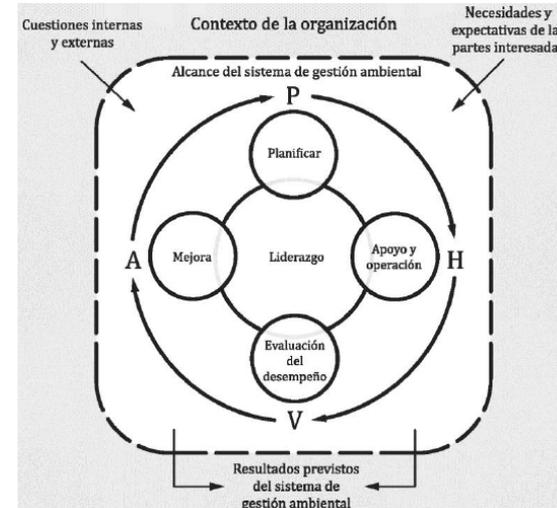
1. Presentación del esquema ISO 14001:2015.
2. Requisitos de la norma en el IES Los Olivos.
3. Aspectos ambientales.
4. Diagnóstico ambiental inicial del IES Los Olivos.
5. Control de los aspectos ambientales.
6. Conclusiones.

# Presentación de ISO 14001:2015

norma española		UNE-EN ISO 14001
		Septiembre 2015
<b>TÍTULO</b>	Sistemas de gestión ambiental Requisitos con orientación para su uso (ISO 14001:2015)	
		<i>Environmental management systems. Requirements with guidance for use. (ISO 14001:2015).</i> <i>Systèmes de management environnemental. Exigences et lignes directrices pour son utilisation. (ISO 14001:2015).</i>
<b>CORRESPONDENCIA</b>	Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 14001:2015, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 14001:2015.	
<b>OBSERVACIONES</b>	Esta norma anula y sustituye a las Normas UNE-EN ISO 14001:2004 y UNE-EN ISO 14001:2004/AC:2009.	
<b>ANTECEDENTES</b>	Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 150 Gestión ambiental cuya Secretaría desempeña AENOR.	
Edición e impresión por AENOR Deposito legal: M 27715-2015		LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO DEBEN DIRIGIRSE A: Asociación Española de <b>AENOR</b> Normalización y Certificación
© AENOR 2015 Reproducción prohibida.	Ciudad, 6 28004 MADRID-España info@aenor.es www.aenor.es	Tel.: 902 102 201 Fax: 913 104 032
		47 Páginas

La norma UNE-EN ISO 14001 es la **estandarización de un proceso de gestión ambiental** para que las organizaciones puedan **identificar y minimizar aspectos ambientales**.

El proceso se define como **PHVA**:  
Planificar – Hacer – Verificar – Actuar



La norma UNE-EN ISO 14001 pretende analizar la interacción con el medioambiente global de la organización en su ámbito de actuación:

## Definición de Medioambiente:

Conjunto de circunstancias o factores físicos y biológicos que rodean a los seres vivos e influyen en su desarrollo y comportamiento

# Requisitos de ISO 14001:2015

La norma UNE-EN ISO 14001 pretende analizar la interacción con el medioambiente global de la organización en su ámbito de actuación:

AENOR	- 5 -	ISO 14001:2015
<b>Índice</b>		
Prólogo	7	
Prólogo de la versión en español	8	
0 Introducción	9	
1 Objeto y campo de aplicación	12	
2 Referencias normativas	12	
3 Términos y definiciones	12	
3.1 Términos relacionados con organización y liderazgo	12	
3.2 Términos relacionados con planificación	13	
3.3 Términos relacionados con soporte y operación	15	
3.4 Términos relacionados con la evaluación del desempeño y con la mejora	15	
4 Contexto de la organización	17	
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	17	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	17	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental	17	
4.4 Sistema de gestión ambiental	17	
5 Liderazgo	18	
5.1 Liderazgo y compromiso	18	
5.2 Política ambiental	18	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	18	
6 Planificación	19	
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	19	
6.1.1 Generalidades	19	
6.1.2 Aspectos ambientales	20	
6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos	20	
6.1.4 Planificación de acciones	20	
6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	21	
6.2.1 Objetivos ambientales	21	
6.2.2 Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	21	
7 Apoyo	22	
7.1 Recursos	22	
7.2 Competencia	22	
7.3 Toma de conciencia	22	
7.4 Comunicación	22	
7.4.1 Generalidades	22	
7.4.2 Comunicación interna	23	
7.4.3 Comunicación externa	23	
7.5 Información documentada	23	
7.5.1 Generalidades	23	
7.5.2 Creación y actualización	23	
7.5.3 Control de la información documentada	24	
8 Operación	24	
8.1 Planificación y control operacional	24	
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias	25	

- 1 Contexto de la organización
- 2 Planteamiento de objetivos ambientales
- 3 Identificar y controlar Aspectos Ambientales
- 4 Cumplimiento de la legislación
- 5 Respuesta ante Emergencias Ambientales
- 6 Concienciación ambiental

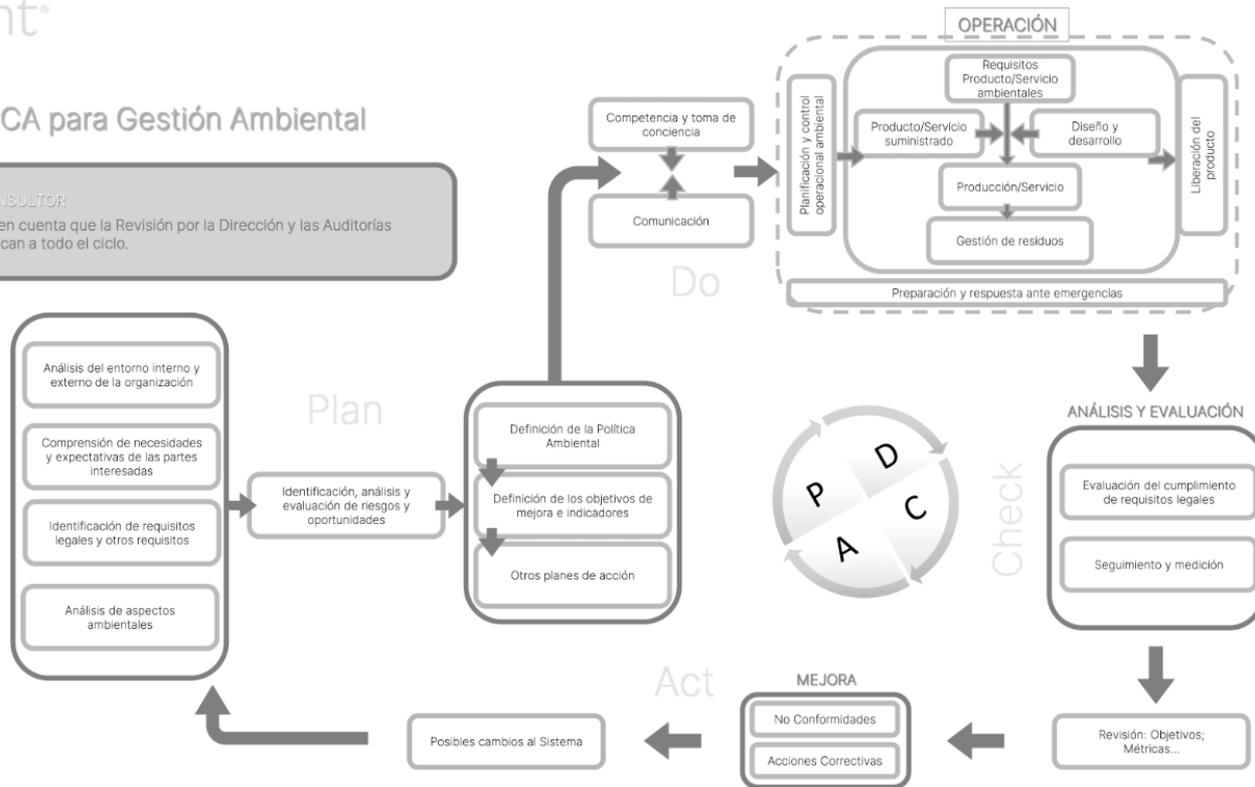
# Requisitos de ISO 14001:2015

sustant®

## Ciclo PDCA para Gestión Ambiental

### NOTA DEL CONSULTOR

Hay que tener en cuenta que la Revisión por la Dirección y las Auditorías Internas se aplican a todo el ciclo.



## ¿Qué aspectos ambientales tenemos?

Estudiamos los **factores** físicos, químicos, biológicos, sociales y culturales **que provienen de la actividad docente y las actividades indirectas** que afectan al proceso de enseñanza, como las compras, el desplazamiento, etc.

# Principales Aspectos ambientales del IES

EMISIONES (Normal)

VERTIDOS (Anormal)

RESIDUOS (Normal)

RUIDO (Indirecto)

CONSUMO DE AGUA (Normal)

CONSUMO DE ENERGÍA  
(Normal)

# Aspectos ambientales Normales

Aspecto ambiental	Origen del impacto	Categoría de impacto	Impacto	Criterios de significancia			Ciclo de vida			Resultado	Control	Planificación
				Severidad	Magnitud	Alcance	Origen	Uso	Fin			
Consumo eléctrico	Edificio 1	Energía	Contaminación según su origen (nuclear, gas, etc.)	2	2	2	0	0	0	8	Si	Objetivo/Indicador y control ambiental
Consumo eléctrico	Edificio 2	Energía	Contaminación según su origen (nuclear, gas, etc.)	2	2	2	0	0	0	8	Si	Control ambiental
Consumo de agua	Edificio 1	Consumos	Explotación de acuíferos para su uso	1	3	2	0	0	0	6	No	
Consumo de agua	Edificio 2	Consumos	Explotación de acuíferos para su uso	1	3	2	0	0	0	6	Si	Control ambiental
Consumo de gasoil	Calefacción del centro	Energía	Agotamiento de combustible fósil	2	2	2	2	0	0	10	Si	Control ambiental
Consumo de papel	Uso en los procesos	Consumos	Utilización de recursos renovables (bosques)	2	2	2	2	0	-2	8	Si	Objetivo/Indicador y control ambiental
Residuos peligrosos	Laboratorio	Residuos	Agotamiento de la capacidad asimilativa del suelo	3	1	2	0	0	0	6	Si	Control ambiental
Ruido	Uso de las instalaciones	Otros	Contaminación acústica	2	2	1	0	0	0	4	Si	Control ambiental
Infraestructuras verdes	Zonas verdes	Preservación biológica	Presencia de elementos de conectividad ecológica	1	1	2	0	0	0	2	No	
Superficie permeable	Zonas verdes	Otros	Preservación del suelo natural	1	1	2	0	0	0	2	No	
Implicación de la fauna	Biodiversidad del centro	Preservación biológica	Pérdida de biodiversidad	1	2	2	0	0	0	4	Si	Objetivo/Indicador y control ambiental
Emisiones de GEI	Huella de carbono	Emisiones atmosféricas	Contribución al cambio climático	2	2	2	0	2	0	10	Si	Control ambiental
Residuos de papel	Uso de papel por alumnado	Residuos	Contaminación derivada de su gestión	1	2	2	0	0	0	4	Si	Control ambiental
Residuos de envases	Procedente de alimentos	Residuos	Presencia de plásticos y microplásticos en el medio	1	2	2	0	2	0	6	Si	Control ambiental



➔ Aspectos ambientales significativos a tener en cuenta



# Aspectos ambientales indirectos



## Categorías de afección ambiental indirecta:

Movilidad Profesorado

Movilidad Alumnado

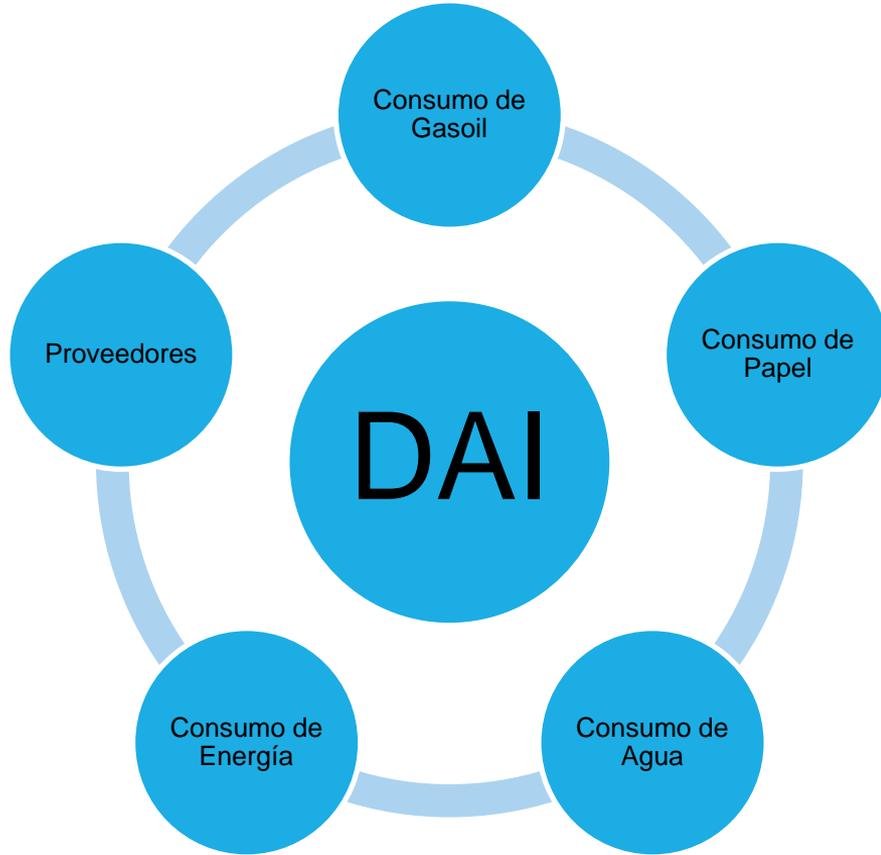
Cafetería

Excursiones\_Ferías

Servicio Limpieza

Servicio Mantenimiento

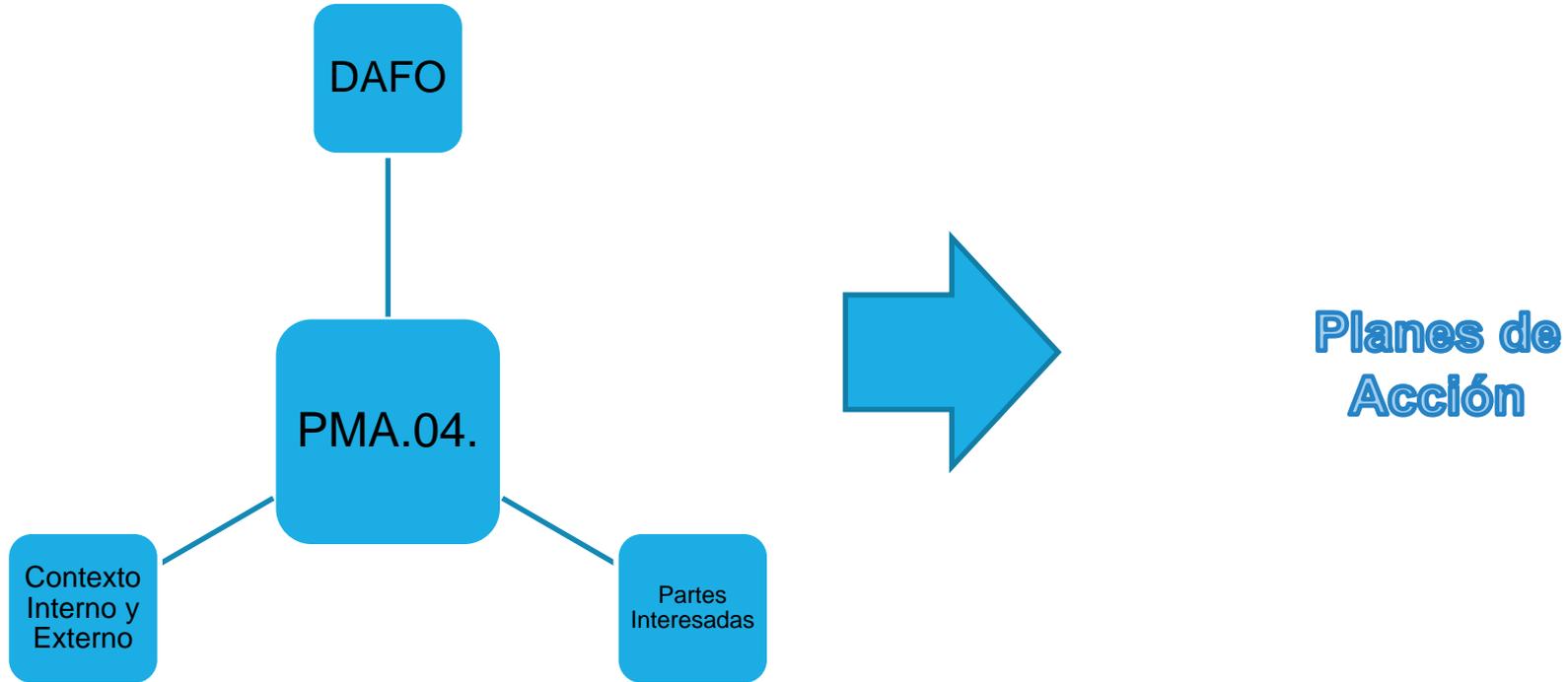
# Diagnóstico



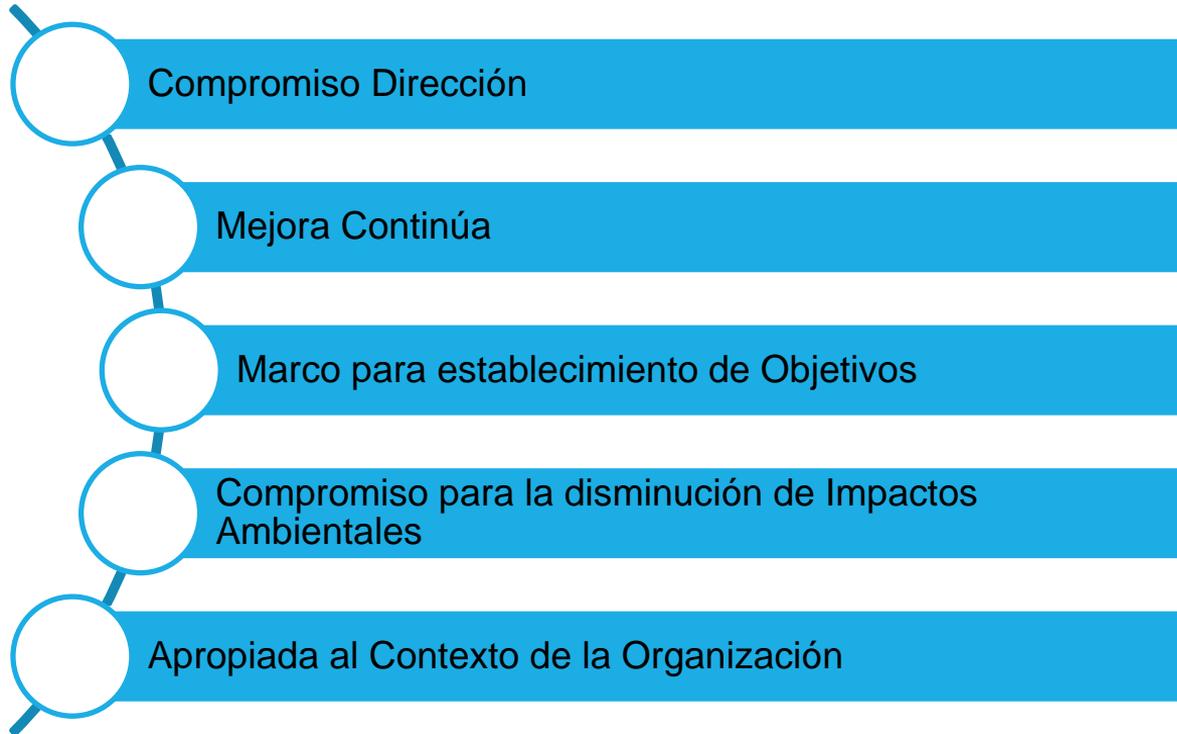
➔  
Línea Base

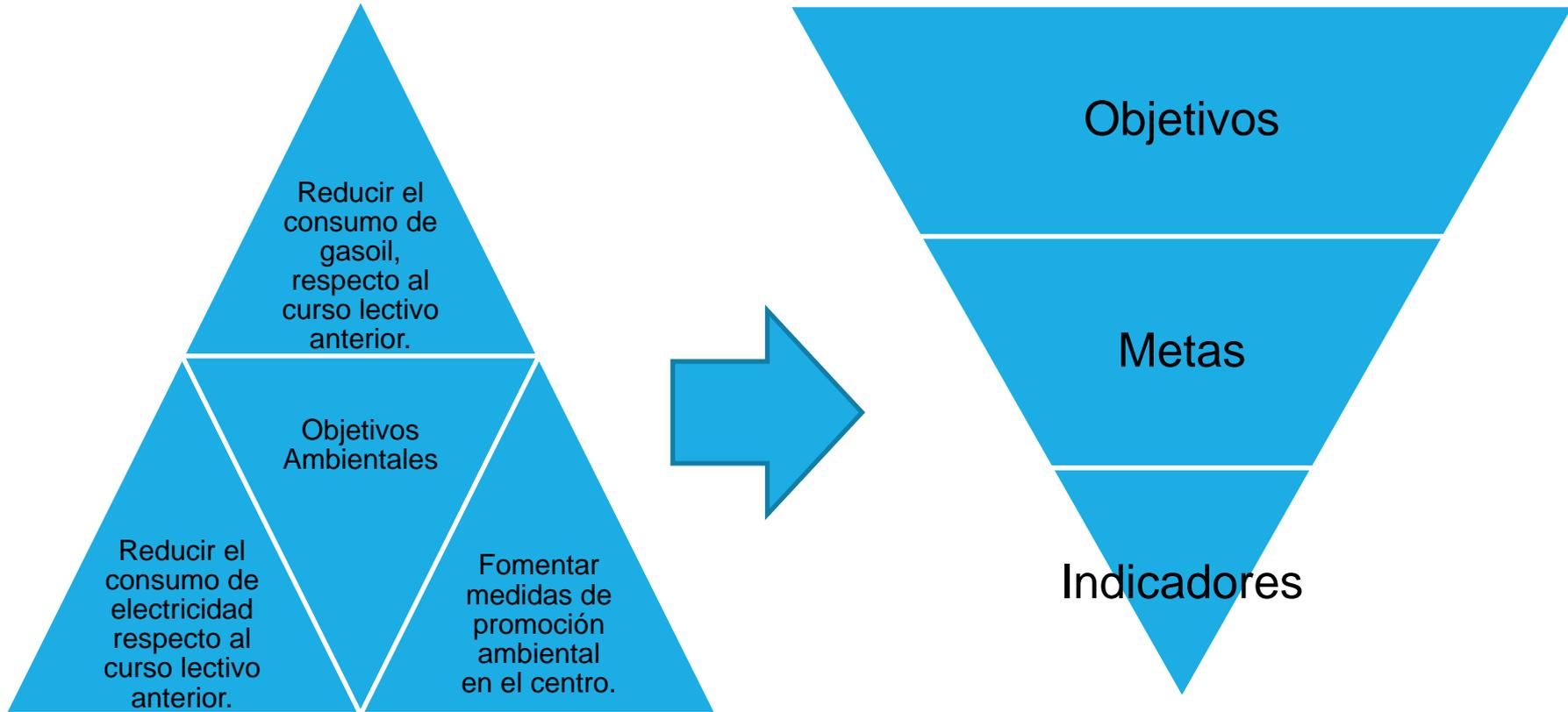
4. Análisis del Contexto
5. Liderazgo
6. Planificación
8. Operación
9. Evaluación del Desempeño
10. Mejora

Elaborando planes para minimizar riesgos y aprovechar oportunidades ambientales:

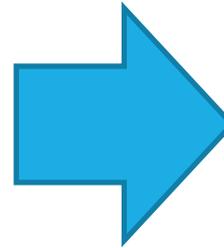
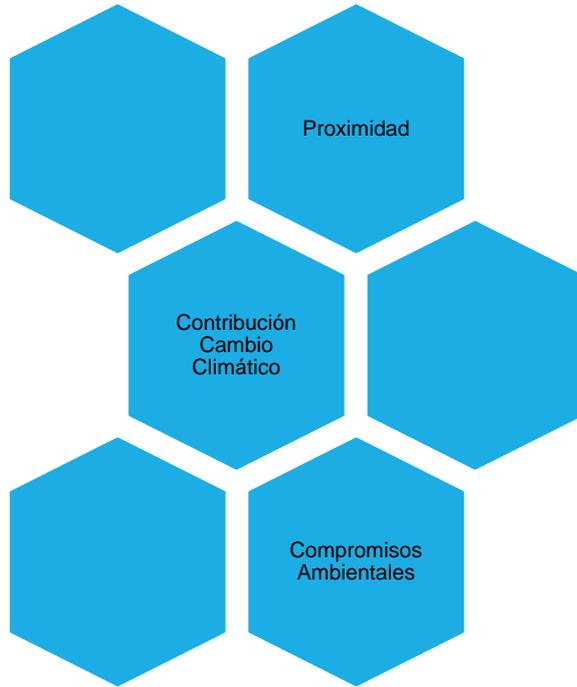


Aplicando una política ambiental al centro





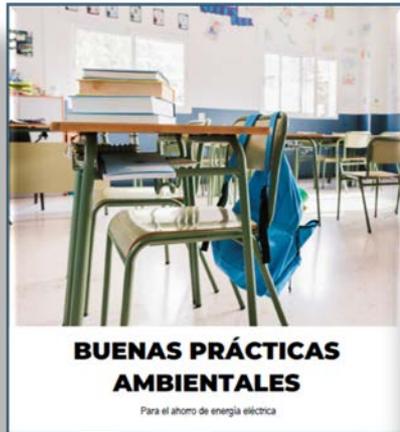
Analizando los criterios ambientales en las compras:



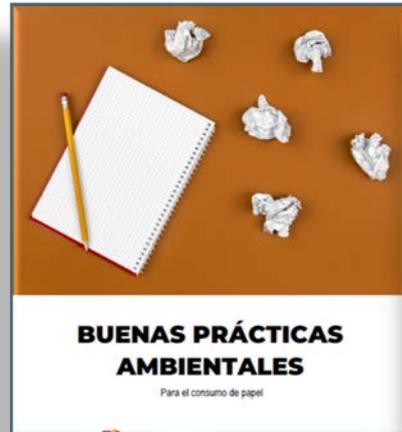
- Selección y Evaluación
- Homologación
- Comunicación de Criterios

# Control ambiental

Ejecutando buenas prácticas ambientales:



Ahorro  
Energético



Consumo de  
Papel



Equipos de  
Computo



Movilización

# Control ambiental

Ejecutando planes preventivos ante emergencias ambientales:

SITUACION DE EMERGENCIA	
DERRAME QUÍMICO	
<b>CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA EMERGENCIA</b> <b>APECTO AMBIENTAL:</b> Impacto ambiental Estado de Calidad de Medio: Contaminación atmosférica y contaminación de suelos.	
<b>MEASURAS PREVENTIVAS</b> 1. Responder las emergencias. Como las emergencias que se activan. 2. Mantener la limpieza en cualquier caso. 3. No abandonar puntualmente ni responder las emergencias. 4. Responder de forma regular la limpieza de las instalaciones. 5. No abandonar ningún producto químico que se produzca durante. 6. Responder adecuadamente de los residuos de emergencia.	
<b>ACCIONES EN CASO DE OCURRENCIA</b> <b>Orden:</b> <b>Atenuación</b> <b>Responsable</b> 1. Aquel que detecte el derrame avisará al responsable de emergencias o al responsable de mantenimiento. 2. Se evaluará el riesgo de contaminación de la instalación o planta. Determinar si es preciso evitar el escape. 3. Cumplir con los métodos de prevención descritos en el PPE, teniendo en cuenta el Plan de Prevención de la contaminación y otros planes de emergencia. 4. Realizar los impactos ambientales en el apartado de la propia PPE. 5. En cualquier caso, avisar a los servicios de protección ambiental, bomberos, etc. 6. Evitar el material de seguridad personal. Neutralización o destrucción.	

SITUACION DE EMERGENCIA	
ESCAPE DE GAS	
<b>CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA EMERGENCIA</b> <b>APECTO AMBIENTAL:</b> Impacto ambiental Estado de Calidad de Medio: Contaminación atmosférica y contaminación de suelos.	
<b>MEASURAS PREVENTIVAS</b> 1. Mantener un nivel adecuado de las instalaciones de ventilación en cualquier caso. 2. Mantener el control de la instalación en caso de fuga de gas de las instalaciones de ventilación.	
<b>ACCIONES EN CASO DE OCURRENCIA</b> <b>Orden:</b> <b>Atenuación</b> <b>Responsable</b> 1. El personal que detecte la presencia de fuga de gas, notificará en su momento al responsable de emergencias, al cual deberá avisar de la situación, indicando qué medida se le solicita, indicando en la medida de lo posible, la ubicación en la que se produce la fuga y el tamaño aproximado de la cantidad de escape. 2. Llegada inmediata a una empresa de mantenimiento de ventilación autorizada.	
<b>EFECTOS DE LAS EMERGENCIAS AMBIENTALES Y SENSIBILIDAD</b> 1. Una vez localizada el escape el Responsable de Medio Ambiente junto con el Responsable de Emergencias deberá: 2. Evitar que se produzcan impactos ambientales por la contaminación de la instalación o planta.	

SITUACION DE EMERGENCIA	
INCENDIO	
<b>CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA EMERGENCIA</b> <b>APECTO AMBIENTAL:</b> Impacto ambiental Estado de Calidad de Medio: Contaminación de la atmósfera y en el caso de agua: Emisiones atmosféricas.	
<b>MEASURAS PREVENTIVAS</b> 1. Mantener un nivel adecuado de las instalaciones de ventilación en cualquier caso. 2. Mantener el control de la instalación en caso de fuga de gas de las instalaciones de ventilación. 3. No abandonar ningún producto químico que se produzca durante. 4. Responder adecuadamente de los residuos de emergencia.	
<b>ACCIONES EN CASO DE OCURRENCIA</b> <b>Orden:</b> <b>Atenuación</b> <b>Responsable</b> 1. Mantener control de incendio con un extintor o cualquier medio adecuado, sin abandonar el lugar inmediatamente. 2. Si no hay extintor, avisar al responsable de emergencias, indicando qué medida se le solicita, indicando en la medida de lo posible, la ubicación en la que se produce la fuga y el tamaño aproximado de la cantidad de escape.	

SITUACION DE EMERGENCIA	
FUGA DE AGUA	
<b>CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA EMERGENCIA</b> <b>APECTO AMBIENTAL:</b> Impacto ambiental Estado de Calidad de Medio: Contaminación de la atmósfera y en el caso de agua: Emisiones atmosféricas.	
<b>MEASURAS PREVENTIVAS</b> 1. Mantener un nivel adecuado de las instalaciones de ventilación en cualquier caso. 2. Mantener el control de la instalación en caso de fuga de gas de las instalaciones de ventilación. 3. No abandonar ningún producto químico que se produzca durante. 4. Responder adecuadamente de los residuos de emergencia.	
<b>ACCIONES EN CASO DE OCURRENCIA</b> <b>Orden:</b> <b>Atenuación</b> <b>Responsable</b> 1. Cortar la fuente de agua para no permitir la salida de agua. 2. Si la fuga de agua produce una inundación, un escape en cualquier momento, avisar al responsable de emergencias, indicando qué medida se le solicita, indicando en la medida de lo posible, la ubicación en la que se produce la fuga y el tamaño aproximado de la cantidad de escape. 3. Si no hay extintor, avisar al responsable de emergencias, indicando qué medida se le solicita, indicando en la medida de lo posible, la ubicación en la que se produce la fuga y el tamaño aproximado de la cantidad de escape.	
<b>EFECTOS DE LAS EMERGENCIAS AMBIENTALES Y SENSIBILIDAD</b> 1. Una vez localizada el escape el Responsable de Medio Ambiente junto con el Responsable de Emergencias deberá: 2. Evitar que se produzcan impactos ambientales por la contaminación de la instalación o planta.	

Programando auditorías de revisión y ejecución de la gestión ambiental:



## Requisito, punto de norma 9.2

La organización deberá ejecutar a plazos planificados la revisión y auditoría del sistema de gestión ambiental, a través de un equipo independiente a la gestión del sistema

Ejecutando la auditoría externa de certificación por un ente autorizado por ENAC:



- Todos los trabajadores de la organización **deben conocer** la existencia de la **política ambiental**.
- Es vital para el desarrollo y compromiso ambiental **conocer los aspectos ambientales significativos**
- Ante una emergencia ambiental, todo trabajador **debe tener acceso al plan de prevención y conocer sus fases de actuación**. Notificando al responsable la incidencia.
- En busca de la mejora continua, se hace participe a **todos los trabajadores a conseguir los objetivos planificados para el presente 2023**.
- **La presente formación** toma parte del requisito de toma de conciencia de ISO 14001 **para hacer partícipes en la gestión a todo el equipo docente**, así como las posibles mejoras identificadas por cada uno para hacer del centro una organización sostenible.
- **Todo el personal tiene acceso a los procedimientos ambientales que rigen el sistema de gestión ambiental.**

# Toma de conciencia de la norma ISO 14001

Gracias por la atención

