



RIDUNAJ
Repositorio Institucional
Digital UNAJ



Trabajo Final de Grado

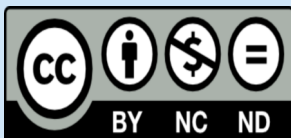
Arellano, Daiana Andrea

Evaluación Ambiental en el área logística de la empresa telefónica Argentina con base en ISO 14001 - ISO 14031

*Instituto de Ciencias Sociales y
Administración*

2024

*Carrera: Licenciatura en Gestión
Ambiental*



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución – No comercial – Sin obra derivada 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Documento descargado de RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Cita recomendada:

Arellano, D. A. (2024). *Evaluación Ambiental en el área logística de la empresa telefónica Argentina con base en ISO 14001 - ISO 14031* [Trabajo Final de grado, Universidad Nacional Arturo Jauretche].
<https://rid.unaj.edu.ar/handle/123456789/3528>

17-10-2024

Evaluación ambiental en el área Logística de la empresa Telefonica Argentina con base en ISO 14001- ISO 14031

ALUMNO: DAIANA ANDREA ARELLANO

DIRECTOR DE TIF: SANDRA CARLINO

INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRACION

LICENCIATURA EN GESTION AMBIENTAL

Índice

	1
Introducción:	3
Listado de Siglas:	5
Objetivos:	5
Objetivo General:	5
Objetivos Específicos:	5
Antecedentes:	7
Marco Teórico:	9
ISO 14001: Un marco para la gestión ambiental:	21
ISO 31000: Gestion del riesgo:	24
Telefónica Móviles Argentina y Logística:	27
Logística y Sostenibilidad en Telefónica Argentina:	27
Política Ambiental y Cumplimiento Normativo: ISO 14031 e ISO 14001:	30
Política Ambiental de Telefónica:	31
Metodología:	33
Resultados:	36
Detalle de Informe Auditoría interna ISO 14001 Logística 2022 y 2023:	37
Objetivos del área Logística año 2022:	51
Objetivos del área Logística año 2023:	54
Desempeño respecto a los objetivos ambientales 2022 y 2023:	68
Encuesta de Conocimiento y Percepción sobre el Sistema de Gestión Ambiental:	71
Conclusión:	78
Evaluación del Desempeño Ambiental en el Área de Logística Basada en Resultados de Encuestas, Auditorías y Comparación de Objetivos 2022-2023:	78
Lista de Chequeo de Verificación - ISO 31000:	84
Bibliografía:	92

Introducción:

Un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se define como un conjunto de acciones y procesos diseñados para mejorar el desempeño ambiental de las organizaciones. Este sistema no solo busca el cumplimiento de las normativas legales y ordenanzas vigentes, sino que también implica la adopción de un marco voluntario que guíe la gestión ambiental.

El propósito fundamental de un SGA es ofrecer un enfoque sistemático y metodológico que responda a las exigencias del mercado y de los clientes, facilitando una mejora continua a través del análisis de datos y la implementación del ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) (ISO).

La implementación de un SGA proporciona a las empresas una serie de beneficios, que incluyen la diferenciación en el mercado, el fortalecimiento de su imagen corporativa y la garantía de que sus procesos se desarrollan bajo principios de responsabilidad ambiental, alineándose con el marco legal de cada país y otros requisitos contractuales. Además, la adecuada implementación de un SGA contribuye a la conformidad con estándares internacionales, como la norma ISO 14001, que establece las directrices para la certificación de sistemas de gestión ambiental.

En el contexto actual, las empresas buscan cada vez más generar valor añadido a través de la implementación de un SGA. Entre las ventajas de contar con un sistema de este tipo se destacan el aumento de la eficiencia ambiental, la reducción en el uso de energía y recursos, y el cumplimiento de la legislación ambiental vigente. Además, un SGA contribuye a la prevención de problemas ambientales, disminuye la

contaminación generada y proporciona registros que evidencian el compromiso ambiental de la organización. También incrementa la confianza de las partes interesadas, tales como accionistas, inversores, empleados y proveedores, al mejorar la imagen corporativa y garantizar el cumplimiento de las normativas.

Este trabajo tuvo como objetivo general realizar una evaluación ambiental del área de Logística de la empresa Telefónica de Argentina, ubicada en Avellaneda, provincia de Buenos Aires, que ha implementado y certificado su SGA bajo la norma ISO 14001. Para alcanzar este objetivo general, se han definido varios objetivos específicos: evaluar el cumplimiento de las revisiones ambientales del sistema de gestión conforme a la norma ISO 14001, analizar la gestión y el desempeño ambiental en el área logística, determinar el nivel de conocimiento y responsabilidad de los empleados y directivos sobre el SGA, evaluar la gestión de riesgos ambientales según la norma ISO 31000, e identificar áreas de mejora en el sistema.

La investigación se basó en la recopilación de datos y el análisis de las acciones emprendidas por Telefónica de Argentina para gestionar su desempeño ambiental. Se examinaron los resultados obtenidos en las auditorías del sistema, siguiendo las directrices de la norma ISO 19011. Este análisis permitió determinar la efectividad del SGA en la reducción de los impactos ambientales durante los años 2022 y 2023, conforme a los criterios establecidos en la norma ISO 14031.

Este estudio no solo evaluó los beneficios económicos y ambientales que el SGA ha aportado a Telefónica de Argentina, sino que también abordó los retos y oportunidades de mejora para asegurar su sostenibilidad y efectividad a largo plazo, así como su compromiso con el medio ambiente.

Listado de Siglas:

- **ACV:** Análisis de Ciclo de Vida.
- **BSI:** British Standards Institution.
- **FODA:** Matriz de Análisis de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.
- **ISO:** Organización Internacional de Normalización.
- **KPIs:** Indicadores Clave de Rendimiento.
- **PHVA:** Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar.
- **SGA:** Sistema de Gestión Ambiental.

Objetivos:

Objetivo General:

El presente trabajo tuvo como objetivo general realizar una evaluación ambiental del área de Logística de la empresa Telefónica de Argentina, ubicada en la localidad de Avellaneda, provincia de Buenos Aires, la cual cuenta con un sistema de gestión ambiental certificado bajo la norma ISO 14001.

Objetivos Específicos:

1. **Evaluar el cumplimiento de las revisiones ambientales** del sistema de gestión ambiental implementado conforme a la norma ISO 14001, mediante la valoración de auditorías según la norma ISO 19011 (Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión), correspondientes a los años 2022 y 2023 en el área logística de Telefónica de Argentina.
2. **Analizar la gestión y el desempeño ambiental** en el área logística de Telefónica de Argentina, en los años 2022 y 2023, utilizando la norma ISO 14031 para evaluar el desempeño ambiental. Este análisis permitió identificar la efectividad del sistema de gestión ambiental ISO 14001 en la reducción de impactos ambientales, así como el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos.
3. **Determinar el conocimiento y la responsabilidad** de los empleados y directivos en relación con el sistema de gestión ambiental certificado bajo la norma ISO 14001, a través de una encuesta online (mediante SurveyMonkey) dirigida tanto a empleados de jerarquía como de la alta dirección.
4. **Evaluar la gestión de riesgos ambientales** en el área logística de Telefónica de Argentina, conforme a los principios establecidos en la norma ISO 31000 (Gestión del riesgo), con el objetivo de identificar posibles riesgos ambientales y su correspondiente tratamiento dentro del sistema de gestión.
5. **Identificar áreas de mejora** en el sistema de gestión ambiental y proponer nuevos métodos para realizar revisiones al sistema, a partir de los datos recopilados en las evaluaciones anteriores.

Antecedentes:

Los sistemas de gestión ambiental se originaron como respuesta a acuerdos internacionales alcanzados en diversas cumbres mundiales, que buscaban abordar los crecientes problemas ambientales a nivel global. El primer hito fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, donde se sentaron las bases para la acción internacional en torno a los problemas medioambientales. Dos décadas después, en 1992, se celebró la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, que reforzó estos compromisos y sentó las bases para el desarrollo sostenible.

En este contexto, en 1997, se adoptó el Protocolo de Kioto en Japón, un acuerdo clave centrado en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, marcando un hito importante en la lucha contra el cambio climático. Posteriormente, en 2002, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo, renovó los esfuerzos para equilibrar el desarrollo económico y la preservación ambiental. De forma más reciente, el Acuerdo de París (2015) reafirmó el compromiso de los países en reducir las emisiones globales, lo que ha dado un nuevo impulso a la adopción de sistemas de gestión ambiental en organizaciones de todo el mundo.

En 1946, se fundó la Organización Internacional de Normalización (ISO) en Londres, Reino Unido, con la participación de 64 delegados de 25 países. Este organismo desarrolló las primeras normativas para sistemas de gestión ambiental. En 1992, el British Standards Institution (BSI) introdujo la norma BS 7750, que fue la primera normativa internacional en gestión ambiental y sirvió como base para el desarrollo de normas posteriores. Más tarde, en 1996, la ISO lanzó la primera versión de la ISO 14001, la cual proporciona un marco basado

en el ciclo de PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), conocido como el ciclo de Deming, para la gestión ambiental (Moscarda et al., 2022).

En su revisión más reciente, la ISO 14001:2015 introdujo novedades importantes, como la inclusión del pensamiento basado en riesgos, lo que permite a las organizaciones identificar, gestionar y anticipar potenciales amenazas ambientales. También se enfatizó el enfoque hacia el ciclo de vida del producto, instando a las organizaciones a considerar los impactos ambientales desde el diseño hasta la disposición final de los productos. Esta evolución ha mejorado la capacidad de las organizaciones para adoptar una gestión ambiental más integral y preventiva.

Además, la ISO 14001 se diseñó para alinearse con otras normativas, como la ISO 9001 (gestión de la calidad) y más tarde con la ISO 45001 (gestión de la seguridad y salud en el trabajo) y la ISO 50001 (gestión de la energía). Este alineamiento facilita la integración de múltiples sistemas de gestión dentro de una organización, promoviendo un enfoque estratégico integrado para lograr objetivos ambientales, de calidad, seguridad y energía de manera simultánea.

Con la difusión global de estas normas, las grandes empresas comenzaron a exigir a sus proveedores y contratistas que adoptaran sistemas de gestión ambiental certificados, lo que propició que las pequeñas y medianas empresas también implementaran estos sistemas para lograr la compatibilidad en todos los niveles de la cadena de suministro.

En la actualidad, más de 346,618 empresas están certificadas bajo la norma ISO 14001 a nivel mundial (ISO, 2006). En Argentina, esta norma ha tenido un impacto significativo, especialmente en sectores como la industria automotriz, la energía y los servicios públicos, donde se ha observado un crecimiento en la adopción de sistemas de gestión ambiental certificados. Según el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM), para 2023, más de 500 organizaciones en Argentina habían obtenido la certificación ISO 14001,

abarcando tanto grandes empresas como pequeñas y medianas industrias. La creciente adopción de esta norma refleja tanto la preocupación internacional por el medio ambiente como la necesidad de cumplir con los tratados de comercio y cooperación económica, que exigen altos estándares en la gestión ambiental (Plaza et al., 2011).

Este marco normativo ha logrado posicionarse como una herramienta clave para que las organizaciones logren no solo el cumplimiento legal y regulatorio, sino también una ventaja competitiva en un mercado global cada vez más comprometido con la sostenibilidad.

Marco Teórico:

Un sistema de gestión constituye una herramienta fundamental para que una organización structure y coordine de manera eficaz sus procesos, recursos, competencias y capital humano. Este sistema permite que los miembros de la organización sepan cómo actuar, dirigir y controlar los distintos aspectos de la entidad, asegurando la eficiencia en la toma de decisiones y en la implementación de acciones. De manera similar a un organismo vivo, la organización interactúa dinámicamente con su entorno, compuesto por proveedores, clientes, competidores, productos sustitutos y la sociedad en general, a través de la implementación de un sistema de gestión que regula dichas interacciones de forma coordinada.

Dentro de este marco, el sistema de gestión ambiental (SGA) se enfoca específicamente en controlar las actividades, productos y procesos que tienen o podrían tener un impacto en el medio ambiente. A través de la identificación, gestión y mitigación de los efectos adversos, el SGA permite a las organizaciones minimizar los impactos ambientales derivados de sus operaciones (Roberts & Robinson, 2003). Este enfoque se basa en la relación de "causa y efecto", donde los aspectos de las actividades empresariales representan las causas, y los impactos ambientales observables son los efectos. Algunos ejemplos de estos

impactos incluyen el aumento de la temperatura en cuerpos de agua que reciben efluentes industriales, el incremento de problemas respiratorios en poblaciones expuestas a emisiones de gases contaminantes, o la contaminación de suelos por infiltración de residuos peligrosos (Roberts & Robinson, 2003).

La Norma ISO 14001 es un estándar internacional que establece los requisitos para la implementación de un sistema de gestión ambiental (SGA). Su propósito es que las organizaciones desarrollen e implementen una política ambiental y objetivos que consideren tanto los requisitos legales aplicables como otros compromisos que la organización haya suscrito, basándose en información sobre sus aspectos ambientales más significativos. Esta norma es aplicable a los aspectos ambientales que la organización puede controlar, así como aquellos en los que puede ejercer influencia.

La norma ISO 14001 puede ser implementada por cualquier organización que busque:

- Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.
- Asegurarse de que cumple con la política ambiental que ha definido.
- Demostrar su conformidad con la norma a través de varios métodos, tales como: autoevaluaciones y autodeclaraciones; la búsqueda de confirmación por parte de entidades externas; o la obtención de certificación o registro de su sistema de gestión ambiental mediante un organismo externo (ISO).

Todos los requisitos de la norma ISO 14001 están diseñados para ser integrados en cualquier sistema de gestión ambiental existente. Además, el enfoque de Planificar, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA) proporciona un proceso continuo de mejora, que es aplicable a cualquier sistema de gestión integrado (ICONTEC, 2014). Este ciclo se desglosa en los siguientes pasos:

- **Planificar:** Establecer los objetivos ambientales y los procesos necesarios para generar resultados alineados con la política ambiental de la organización.
- **Hacer:** Implementar los procesos de acuerdo con lo planificado.
- **Verificar:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos en relación con la política ambiental, incluidos sus compromisos, objetivos y criterios operacionales, e informar de los resultados obtenidos.
- **Actuar:** Tomar acciones orientadas a la mejora continua del sistema.

El lenguaje utilizado en la norma ISO 14001 debe ser interpretado con precisión: cuando se utiliza la palabra "debe", se refiere a un requisito obligatorio para la organización; "debería" indica una recomendación, y "puede" señala una posibilidad o permiso (ISO).

La política del sistema de gestión ambiental es una declaración formal y obligatoria en la que la organización se compromete a asignar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos necesarios para cumplir con los objetivos, metas y programas diseñados en respuesta a su sistema de gestión ambiental. Esta política se deriva directamente de los objetivos estratégicos de la organización, reflejando el rumbo que desea tomar. Para asegurar su eficacia, es fundamental establecer metodologías adecuadas para la recopilación y análisis de información, permitiendo una revisión continua de las metas vinculadas a dichos objetivos.

Los programas de gestión ambiental surgen como el resultado de un análisis detallado de un aspecto clave en la planificación: los aspectos ambientales relacionados con las actividades, productos o servicios de la organización que interactúan, o pueden interactuar, con el medio ambiente (ICONTEC, 2014). Una correcta identificación de estos aspectos es esencial, así como la evaluación de su relación con los impactos ambientales. Estos impactos

se definen como cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea negativo o positivo, que resulta de los aspectos ambientales de la organización (ICONTEC, 2014).

Para esquematizar la dinámica de los aspectos e impactos ambientales, es necesario evaluar diversas variables, incluidas las actividades rutinarias y no rutinarias, las condiciones de emergencia de las operaciones, las actividades subcontratadas y aquellas en las que la organización puede ejercer influencia.

Una de las metodologías más utilizadas para este fin es el análisis de causa y efecto, que permite realizar una evaluación cuantitativa, como la evaluación de impactos significativos mediante la metodología Conexa. Esta metodología se aplica para identificar los impactos ambientales significativos que pueden surgir antes de la ejecución de un proyecto, obra o actividad.

La norma ISO 14001:2015 incorporó elementos diferenciadores que evidencian su evolución; entre estos, se destaca la perspectiva del análisis de ciclo de vida (ACV).

El ACV se define como el conjunto de etapas en las que un producto o servicio consume recursos naturales durante su proceso de elaboración y cómo estos recursos son devueltos a la naturaleza, tal como se establece en la norma ISO 14040:2007. El Análisis del Ciclo de Vida es un proceso diseñado para evaluar, de manera objetiva, las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad, identificando y cuantificando el uso de materiales y energía, así como los vertidos al entorno. Su objetivo es determinar el impacto que estas acciones generan en el medio ambiente y establecer estrategias de mejora ambiental.

El ciclo de vida se entiende como las etapas consecutivas e interrelacionadas de un producto, desde la adquisición de materias primas hasta su disposición final, mientras que el análisis de ciclo de vida implica la recopilación y evaluación de entradas y salidas junto a los impactos ambientales de un sistema (ICONTEC, 2007). Es esencial definir claramente los

límites de la organización para evitar una descripción excesivamente amplia de los elementos relacionados con sus materias primas. Por ende, este enfoque de ACV debe implementarse para consolidar el análisis de los aspectos e impactos ambientales.

Otro aspecto relevante incorporado en la nueva versión de la norma es el análisis de riesgos, que se entiende como la incertidumbre respecto a un objetivo. Esta perspectiva implica la identificación de los riesgos asociados a procesos, actividades, aspectos ambientales y acciones vinculadas a compras, materias primas y operaciones, así como a productos, bienes y servicios.

La gestión de riesgos se considera fundamental y debe adoptar una metodología de identificación que reemplace las acciones preventivas exigidas anteriormente. En la versión de 2004 de la norma, esta opción era predominantemente preventiva.

El contexto de la organización se introduce como un elemento innovador en la norma de 2015, ya que impulsa a la organización a identificar su situación actual y las relaciones que mantiene con su entorno. Por ello, es crucial establecer cuáles son las demandas de cada parte interesada, dado que cada una está motivada por intereses y expectativas ambientales diversas. Además, es importante reconocer que el componente ambiental se entrelaza con el componente social, por lo que el análisis del entorno debe abordarse desde una perspectiva holística que considere a la organización, las entidades, la comunidad y los clientes como agentes de cambio e interrelación.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados miembros que la suscribieron. Esta agenda actúa como guía de referencia para el trabajo de la comunidad internacional hasta el año 2030 y representa una oportunidad histórica para América Latina y

el Caribe. Incluye temas prioritarios para la región, tales como la erradicación de la pobreza extrema, la reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones, un crecimiento económico inclusivo con trabajo decente para todos, el desarrollo de ciudades sostenibles y la lucha contra el cambio climático, entre otros.

El Acuerdo Mundial de las Naciones Unidas constituye un llamado a las empresas para que integren diez principios universales relacionados con los derechos humanos, las condiciones laborales, la protección del medio ambiente y la lucha contra la corrupción en sus estrategias y operaciones. Asimismo, se busca que las organizaciones actúen de manera que promuevan los objetivos sociales y la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este pacto implica la participación de miles de empresas de diversas dimensiones y sectores en todo el mundo, con el propósito de movilizar un movimiento verdaderamente global de empresas responsables que incorporan la sostenibilidad en sus estrategias y operaciones, beneficiando tanto a la sociedad como a sus propias metas comerciales (ONU).

En este contexto, es fundamental resaltar los principios acordados en relación con el medio ambiente fueron:

- **Principio 7:** Las empresas deberían adoptar un enfoque preventivo ante los desafíos ambientales.
- **Principio 8:** Las empresas deberían llevar a cabo iniciativas que fomenten una mayor responsabilidad ambiental.
- **Principio 9:** Las empresas deberían promover el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Además, es pertinente considerar la función de la norma ISO 19001, que ofrece directrices para la auditoría de sistemas de gestión. Esta norma proporciona orientación sobre

la auditoría de sistemas de gestión, incluyendo los principios de auditoría, la gestión de un programa de auditoría y la ejecución de auditorías de sistemas de gestión. También aborda la evaluación de la competencia de las personas involucradas en el proceso de auditoría. Dichas actividades abarcan a los responsables de la gestión del programa de auditoría, así como a los auditores y los equipos formados para auditar (ISO 19001).

La auditoría se caracteriza por su dependencia de varios principios, que deberían contribuir a hacer de la auditoría una herramienta eficaz y fiable en apoyo a las políticas y controles de gestión. Proporciona información que permite a la organización actuar para mejorar su desempeño. La adhesión a estos principios es un requisito previo para ofrecer conclusiones de auditoría que sean pertinentes y suficientes, así como para permitir a los auditores, que operan de manera independiente, llegar a conclusiones similares en circunstancias comparables (ISO 19001).

Los aspectos ambientales hacen referencia a todos aquellos elementos que una organización genera y que pueden interactuar con el ambiente, provocando cambios en sus componentes. Estos cambios pueden ser evaluados como negativos o positivos. Para gestionar esto, la organización debe garantizar la implementación de metodologías que permitan identificar dichos aspectos y evaluar los impactos ambientales mediante la aplicación de controles adecuados. No obstante, es fundamental que las organizaciones apliquen el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), asegurando un enfoque de mejora continua.

Para ello, resulta determinante realizar, desde la planificación estratégica, un análisis de la estructura actual que la norma propone, asegurando el compromiso de la alta dirección en la planificación, seguimiento, medición y mejora del sistema de gestión ambiental (SGA). Además, la norma moderna pone énfasis en la evaluación de los riesgos que pueden influir en el SGA, con el fin de reducir la incertidumbre respecto al cumplimiento de los objetivos

propuestos. Este enfoque implica el seguimiento continuo de los aspectos ambientales generados por la organización, así como de aquellos sobre los que tiene influencia directa.

Dentro de los puntos obligatorios de la Norma ISO 14001, la evaluación del desempeño incluye el seguimiento, medición, auditorías internas y revisiones por parte de la dirección de la empresa certificada. Así, la organización debe implementar un proceso sistemático para medir, analizar y evaluar su desempeño ambiental. En este sentido, la Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) se convierte en un proceso clave para proporcionar información relevante que ayude a la dirección a tomar decisiones estratégicas. Este proceso utiliza indicadores que comparan el desempeño ambiental pasado y actual de la organización, todo ello dentro del marco del ciclo PHVA.

El Desempeño Ambiental (DA) se refiere al conjunto de resultados medibles de la gestión que una organización realiza sobre sus aspectos ambientales. En el contexto de los SGA, estos resultados se comparan con la política ambiental, los objetivos, las metas de la organización y otros requisitos de desempeño ambiental. La EDA debe ajustarse a las características de la empresa, ser rentable y formar parte de las actividades habituales de la organización. Los elementos clave de la EDA incluyen:

- Selección de indicadores
- Recopilación y análisis de datos
- Evaluación de la información en comparación con los criterios de desempeño ambiental
- Elaboración de informes y comunicaciones
- Revisiones periódicas y mejoras del proceso

Entre los beneficios de la Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) se destacan los siguientes:

- Mejora la comprensión de los impactos ambientales de la organización
- Proporciona una base para el desempeño operacional y ambiental
- Identifica oportunidades para mejorar la gestión de aspectos ambientales
- Verifica el cumplimiento de objetivos y requisitos legales
- Optimiza el uso de recursos
- Aumenta la conciencia ambiental entre los empleados
- Determina acciones necesarias para cumplir con los criterios de desempeño ambiental
- Identifica aspectos ambientales significativos
- Detecta tendencias en el desempeño ambiental
- Incrementa la eficiencia y eficacia organizacional
- Identifica oportunidades estratégicas
- Mejora las relaciones con la comunidad y otras partes interesadas (ISO 14031)

Los Indicadores Clave de Rendimiento Ambiental son el principal mecanismo para demostrar la eficacia con la que una organización está alcanzando sus objetivos ambientales. Al desarrollar estos indicadores, es esencial considerar las siguientes perspectivas clave:

- **Relevancia:** La ISO 14001 requiere que las organizaciones identifiquen los aspectos ambientales significativos relacionados con sus actividades. Los indicadores deben centrarse en aquellos aspectos con mayor riesgo ambiental.
- **Equivalencia:** La creciente información ambiental permite comparar organizaciones entre sí. A diferencia de otras herramientas, la ISO 14031 se enfoca específicamente en temas ambientales.
- **Verificabilidad:** La evidencia obtenida a través de la Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) es robusta. Al combinar diferentes indicadores de rendimiento, se mejora la validez y fiabilidad de los resultados. Además, la verificación por organismos acreditados añade mayor credibilidad.
- **Claridad:** La ambigüedad se reduce gracias a la especificidad de los indicadores.
- **Exhaustividad:** Estos indicadores proporcionan una visión completa del desempeño ambiental de la organización, ayudando a prever y mitigar incidentes y a comprender mejor los impactos ambientales.

La ISO 14031 guía tanto los informes internos como externos y refuerza la importancia de la revisión por la dirección, asegurando que se obtenga la mejor información posible para la toma de decisiones. Esta norma distingue tres tipos básicos de indicadores de rendimiento ambiental:

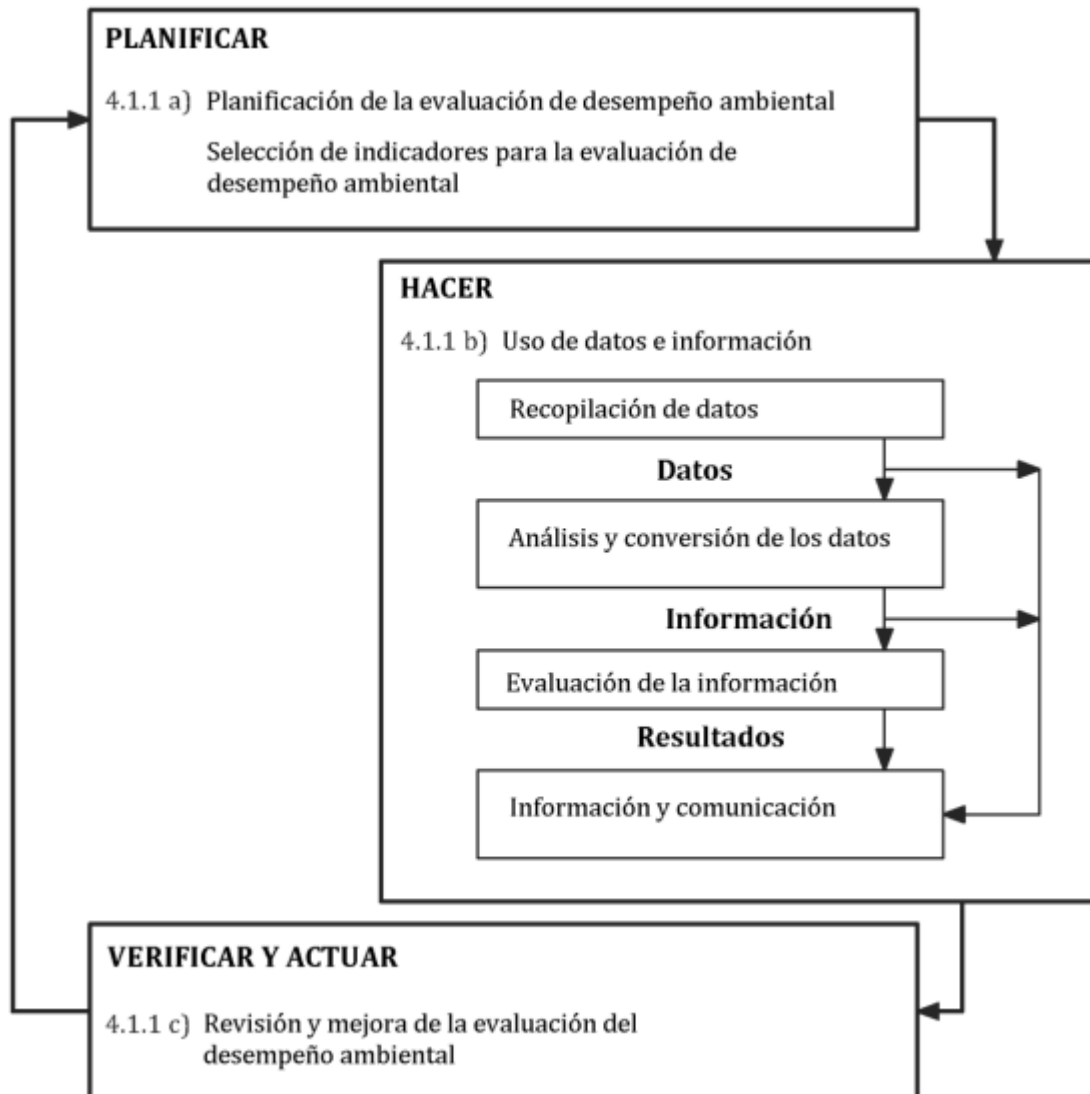
1. **Indicador de Rendimiento de Gestión (MPI):** Proporciona información sobre cómo las acciones de gestión influyen en el desempeño ambiental.
2. **Indicador de Rendimiento Operacional (OPI):** Refleja el comportamiento ambiental de las operaciones de la organización.

3. **Indicador de Estado del Medio Ambiente (ECI):** Proporciona información sobre la condición ambiental local, regional o global.

Los Indicadores de Condición Ambiental (ICA) permiten a la organización comprender el impacto real o potencial de sus aspectos ambientales. Pueden ser utilizados por entidades reguladoras para establecer límites de emisiones y crear incentivos. Los Indicadores de Desempeño Ambiental (IDA), por otro lado, proporcionan información sobre la gestión de aspectos ambientales significativos y los resultados obtenidos a través de programas de gestión ambiental.

Los indicadores de gestión (IDG) evalúan los esfuerzos directivos para mejorar el desempeño ambiental, mientras que los indicadores de operación (IDO) se centran en el desempeño de las actividades de la organización. Estos indicadores ayudan a demostrar cómo la organización aborda los tres pilares de la sostenibilidad: social, económico y ambiental.

Finalmente, las decisiones y acciones de la dirección están estrechamente ligadas al rendimiento operativo, como lo ilustra el esquema de la Evaluación del Desempeño Ambiental, conforme a los apartados relevantes de la ISO 14031.



Fuente ISO 14031

El ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) es fundamental en la gestión ambiental. En la fase de Planificación, se lleva a cabo un análisis exhaustivo del tema, se diseña y planifica el proyecto, estableciendo la base más amplia del ciclo.

En la fase de Hacer, se ejecuta todo lo planificado. Finalmente, en las etapas de Verificar y Actuar, se revisan los resultados de la implementación, ajustando o rediseñando

según sea necesario. En esta última fase, los rediseños y mejoras suelen ser más rápidos, ya que parten de la base ya establecida.

Durante la Planificación, se definen parámetros clave que guiarán la selección de los Indicadores de Desempeño Ambiental (IDA) adecuados para cada organización. La EDA debe adaptarse a las características de cada empresa, considerando su tamaño, necesidades y prioridades específicas.

En la fase de Selección de Potenciales Indicadores (IDA), se evalúan los impactos de la organización sobre los sistemas naturales, vivos e inertes, como el aire y el agua, así como las emisiones y vertidos. También se tienen en cuenta el cumplimiento de la normativa ambiental y otros factores relevantes, como los costos asociados al monitoreo ambiental.

Durante la fase de Hacer, se recopilan los datos necesarios, generalmente a través de informes técnicos y de monitoreo ambiental, según lo establecido en la norma ISO 14031.

ISO 14001: Un marco para la gestión ambiental:

La norma ISO 14001 proporciona un marco sólido para que organizaciones de cualquier tamaño o sector gestionen sus responsabilidades ambientales de manera eficaz. Aunque su implementación no es obligatoria, el primer paso para adoptar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es realizar una revisión inicial, que actúa como un diagnóstico de la situación ambiental de la empresa. Este diagnóstico incluye la identificación de los requisitos legales aplicables, los aspectos ambientales más significativos, y la evaluación de los procedimientos existentes (ISO, 2015).

La última versión de la norma ha incorporado modificaciones clave que han permitido una mejor adaptación a las demandas actuales. Entre los objetivos de la actualización se incluyen:

- **Compatibilidad con otros sistemas de gestión:** Facilitar la integración del SGA con sistemas de gestión de energía o emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Alineación con agendas internacionales:** Incentivar a las organizaciones a ajustarse a los objetivos nacionales e internacionales en materia de sostenibilidad (TÜV, 2021).
- **Mejora del desempeño ambiental:** Implementar acciones para generar impactos ambientales positivos.
- **Cumplimiento normativo:** Asegurar que la organización cumpla con las regulaciones ambientales vigentes.
- **Comunicación estratégica:** Incluir información ambiental relevante sobre productos y servicios en las comunicaciones con partes interesadas.
- **Fortalecimiento del diálogo con partes interesadas:** Promover una interacción constante con aquellos que puedan verse afectados por las actividades de la organización.
- **Pensamiento basado en riesgos:** Incorporar la identificación y gestión de riesgos ambientales de forma proactiva.
- **Enfoque de ciclo de vida:** Considerar los impactos ambientales de los productos y servicios a lo largo de todo su ciclo de vida.

- **Aplicación estratégica del SGA:** Integrar la gestión ambiental en las decisiones estratégicas clave de la organización (TÜV, 2021).

La dirección de la organización desempeña un papel crucial en el éxito del SGA. Es esencial que el liderazgo esté comprometido y que se definan claramente los roles, responsabilidades y autoridades dentro del sistema. Esto asegura un funcionamiento efectivo y un alineamiento con los compromisos ambientales de la empresa (TÜV, 2021).

El compromiso de la alta dirección se refleja en la definición y comunicación de la política ambiental, que debe abordar tanto los riesgos como las oportunidades. Este enfoque permite una gestión más eficiente de los riesgos ambientales y asegura el cumplimiento de los requisitos legales aplicables (ISO, 2015).

Además, la organización debe establecer objetivos ambientales claros y planificar las acciones necesarias para alcanzarlos, alineándolos con su estrategia general (ISO, 2015). La asignación de recursos adecuados para implementar y mantener el SGA es esencial, así como asegurar que el personal involucrado sea competente y consciente de su papel dentro del sistema.

La norma también exige definir los mecanismos de comunicación interna y externa para la información relacionada con el SGA, asegurando que se identifiquen claramente los responsables, los métodos y los tiempos de transmisión de la información. Igualmente, se deben establecer procedimientos para el control de la información documentada del SGA, garantizando su accesibilidad y actualización constante (ISO, 2015).

Ejemplos de implementación exitosa

Varias organizaciones han adoptado la norma ISO 14001 con resultados positivos. Por ejemplo, empresas líderes en la industria automotriz como Toyota, BMW, o Ford han sido reconocidas por implementar con éxito la ISO 14001 reduciendo su consumo energético en un

20% en un periodo de cinco años tras implementar un SGA certificado. Este logro no solo redujo los costos operativos, sino que también mejoró significativamente la imagen de la empresa frente a sus clientes y partes interesadas (TÜV, 2021).

Relevancia en el contexto de los ODS

La norma ISO 14001 está alineada con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, fomentando prácticas empresariales sostenibles. Las organizaciones que implementan un SGA contribuyen a objetivos clave, como la acción por el clima, la producción y el consumo responsables, y la preservación de ecosistemas terrestres y acuáticos. Esto subraya la importancia de integrar la gestión ambiental en la estrategia empresarial, no solo para cumplir con las regulaciones, sino como una contribución activa a la sostenibilidad global (ONU, 2015).

ISO 31000: Gestion del riesgo:

Los riesgos ambientales pueden definirse como aquellos factores que aumentan la posibilidad de que el medio ambiente sufra daños, ya sea debido a actividades humanas o a fenómenos naturales. Las organizaciones deben considerar estos riesgos, ya que pueden tener repercusiones significativas tanto en el medio ambiente como en la salud de las personas (Bureau Veritas, 2020).

Algunas de las consecuencias más graves de no gestionar adecuadamente los riesgos ambientales son:

- **Degradación del suelo:** causada, por ejemplo, por la mala gestión de infraestructuras.

- **Degradación de la calidad del agua:** especialmente durante vertidos, que también pueden afectar el suelo.
- **Daño a los ecosistemas y pérdida de biodiversidad:** todos los daños ambientales repercuten negativamente en los ecosistemas y su biodiversidad.
- **Degradación de la calidad del aire:** ocasionada por la emisión accidental de contaminantes, que puede impactar de manera directa y visible en la salud humana (Bureau Veritas, 2020).

Es crucial respetar la legislación y normativas existentes que proporcionan herramientas para realizar una planificación adecuada, permitiendo una respuesta inmediata en caso de que ocurra algún daño. La comunicación clara de los riesgos y la capacitación del personal son fundamentales para garantizar que todos los empleados estén preparados para abordar situaciones de riesgo.

Actualmente, la guía ISO 31000, enfocada en la gestión de riesgos, se utiliza como una herramienta que proporciona criterios y estándares para que las empresas gestionen de manera más eficiente los eventos y procesos de riesgo en diversas fases organizacionales, tanto estratégicas como operativas. Según Kevin W. Knight, quien lideró el grupo de trabajo de ISO que desarrolló este estándar, “todas las organizaciones, sin importar su tamaño, enfrentan factores internos y externos que afectan la certeza de alcanzar sus objetivos. Esta incertidumbre se define como ‘riesgo’, y es inherente a todas las actividades” (Knight, 2009).

La norma ISO 31000:2009 establece una serie de principios que deben cumplirse para gestionar el riesgo de manera eficaz. Esta norma internacional recomienda que las organizaciones desarrollen, implementen y mejoren continuamente un marco de trabajo cuyo objetivo es integrar el proceso de gestión de riesgos en el gobierno corporativo, la planificación, la estrategia, los procesos de información, las políticas, los valores y la cultura

organizacional (Castro G., 2018). Además, se enfatiza la importancia de la participación de las partes interesadas en la identificación y gestión de riesgos, ya que esto puede enriquecer el proceso de toma de decisiones y fomentar un sentido de responsabilidad compartida.

La norma ISO 31000 está diseñada para ayudar a las organizaciones a:

- Aumentar la probabilidad de lograr los objetivos.
- Fomentar una gestión proactiva.
- Ser conscientes de la necesidad de identificar y gestionar riesgos en toda la organización.
- Mejorar la identificación de oportunidades y amenazas.
- Cumplir con las exigencias legales y reglamentarias, así como con normas internacionales.
- Mejorar la información financiera.
- Mejorar la gobernabilidad y la confianza de los grupos de interés.
- Establecer una base confiable para la toma de decisiones y la planificación.
- Mejorar los controles internos.
- Asignar y utilizar eficientemente los recursos para el tratamiento de riesgos.
- Mejorar la eficacia y eficiencia operativa.
- Aumentar la salud y la seguridad, así como la protección del medio ambiente.

- Mejorar la prevención de pérdidas y la gestión de incidentes.
- Minimizar las pérdidas.
- Aumentar el aprendizaje organizacional.
- Mejorar la capacidad de recuperación de la organización (Castro G., 2018).

Ejemplo Práctico de Aplicación

Una aplicación efectiva de la norma ISO 31000 puede verse en empresas del sector energético que implementan análisis de riesgos para evaluar el impacto ambiental de sus operaciones. Estas empresas realizan auditorías regulares y evalúan su desempeño en función de criterios ambientales y de sostenibilidad. Al aplicar ISO 31000, pueden identificar áreas de mejora en sus procesos, gestionar mejor sus recursos y, en última instancia, reducir su huella ambiental.

Telefónica Móviles Argentina y Logística:

Telefónica Móviles Argentina forma parte del grupo global de Telefónica, una de las principales empresas de telecomunicaciones del mundo, con operaciones en 49 países, destacándose especialmente en España y América Latina. En Hispanoamérica, Telefónica Movistar es líder en conectividad móvil y banda ancha fija, atendiendo a más de 111 millones de clientes en países como Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

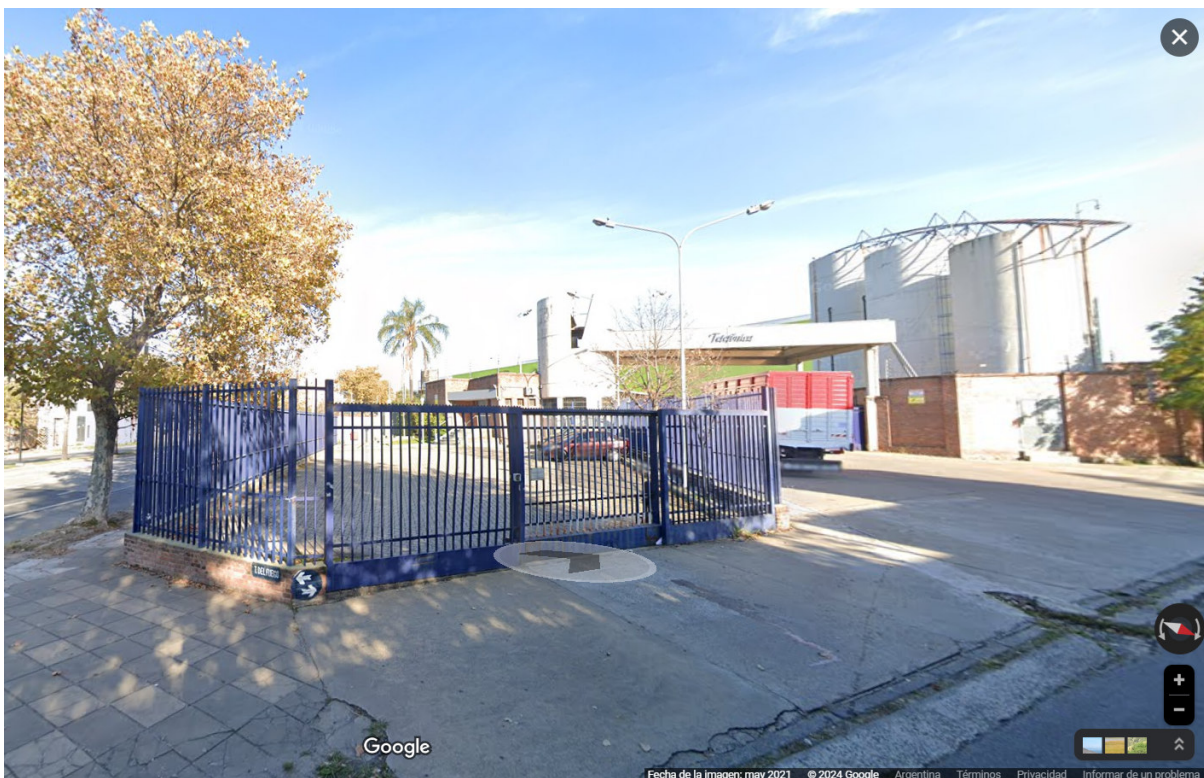
Desde 1990, Telefónica ha sido un referente en el mercado argentino, ofreciendo servicios de telefonía móvil, Internet, banda ancha, fibra óptica y soluciones digitales. La empresa

también se destaca por sus esfuerzos en sostenibilidad e innovación, reflejados en su compromiso con la conectividad y la responsabilidad ambiental.

Logística y Sostenibilidad en Telefónica Argentina:

El centro de distribución de Telefónica en Piñeiro, Avellaneda, es clave dentro de su cadena logística, gestionando un volumen de hasta 10,000 pallets de productos diversos como teléfonos celulares, módems, cables y postes, utilizando tecnología de silo para optimizar el almacenamiento y distribución. Este centro logístico, que emplea a aproximadamente 200 personas, está dividido en distintas gerencias que coordinan el flujo eficiente de materiales.

A través de una infraestructura moderna y procesos logísticos avanzados, Telefónica asegura que sus operaciones en Argentina estén alineadas con los más altos estándares de calidad y eficiencia.



Frete del edificio de Logística Telefónica



Entrada principal de Logística Telefónica



Edificio principal de Logística Telefónica



Almacenamiento externo de Logística Telefónica



Predio completo de Logística Telefónica, donde se puede apreciar el SILO automático

En las imágenes adjuntas, se puede observar la disposición de los almacenamientos, así como el frente y el edificio principal del centro logístico, que reflejan la infraestructura y que respalda las operaciones de Telefónica en Argentina.

Política Ambiental y Cumplimiento Normativo: ISO 14031 e ISO 14001:

La gestión ambiental es un pilar estratégico para Telefónica. La empresa ha adoptado las normas ISO 14001 e ISO 14031 para asegurar que su Sistema de Gestión Ambiental (SGA) cumpla con los requisitos legales y promueva la mejora continua de su desempeño ambiental.

La ISO 14001 establece los lineamientos para implementar y mantener un SGA eficaz, mientras que la ISO 14031 proporciona las herramientas para evaluar el desempeño ambiental de manera objetiva y sistemática. Ambas normas guían a Telefónica en la consecución de sus objetivos ambientales.

Política Ambiental de Telefónica:

Telefónica ha desarrollado una Política Ambiental que refleja su compromiso con la sostenibilidad, cubriendo aspectos clave como la gestión de riesgos ambientales, el cumplimiento legal, y la optimización de recursos. La Alta Dirección de Telefónica se compromete activamente con la implementación de esta política, asegurando que los principios del SGA estén integrados en todos los niveles operativos y estratégicos de la empresa.

Los principales objetivos de la Política Ambiental incluyen:

- Gestión de riesgos ambientales y cumplimiento legal.
- Mejora de la ecoeficiencia interna.
- Promoción de soluciones digitales que ayuden a los clientes a enfrentar los retos ambientales.

Esta política es accesible para todas las partes interesadas a través de la intranet de la empresa y su sitio web oficial (www.telefonica.com), asegurando transparencia y acceso a la información ambiental.

Cumplimiento Normativo y Auditorías:

Como parte de su compromiso con la ISO 14001, Telefónica realiza auditorías internas periódicas que permiten verificar el cumplimiento de las normativas ambientales y la eficacia de su SGA. Estas auditorías facilitan la identificación de áreas de mejora y aseguran que la empresa mantenga su enfoque en la sostenibilidad.

Compromiso Ambiental y Programas Clave:

Desde 2004, Telefónica ha trabajado en la certificación de su SGA, logrando la certificación ISO 14001 en varios sitios, incluido el área logística. Este compromiso se refleja en programas ambientales específicos:

1. **Eficiencia Energética:** Implementación de tecnologías para optimizar el consumo energético y reducir la huella de carbono.
2. **Gestión de Residuos:** Programas para gestionar y reciclar residuos electrónicos, promoviendo una economía circular.
3. **Conservación de Recursos:** Iniciativas para reducir el consumo de agua y aplicar prácticas sostenibles en la cadena de suministro.
4. **Educación Ambiental:** Capacitación continua a empleados y comunidades sobre la sostenibilidad y el uso responsable de recursos.
5. **Innovación en Servicios:** Desarrollo de soluciones sostenibles, como tecnologías que facilitan el teletrabajo y ayudan a los clientes a reducir su huella ambiental.

Alianza con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Telefónica ha alineado su Política Ambiental con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, contribuyendo especialmente a los ODS relacionados con la acción climática y la protección de ecosistemas. A través de sus iniciativas, la empresa no solo cumple con los requisitos legales, sino que también impulsa una contribución activa hacia la sostenibilidad global.



Metodología:

Este estudio se basó en las directrices de la Norma ISO 14031 (EDA HSEtools), que estableció parámetros para evaluar el desempeño ambiental. La investigación se centró en el análisis del desempeño ambiental del centro logístico de Telefónica de Argentina, ubicado en Avellaneda, provincia de Buenos Aires, y con un sistema de gestión ambiental certificado bajo la norma ISO 14001. La metodología se organizó en varias fases, cada una alineada con los objetivos específicos del estudio.

Fases de la Metodología:

1. **Identificación de los Objetivos Ambientales:** La primera etapa del estudio consistió en identificar los objetivos ambientales definidos por el área logística, lo que correspondió al Objetivo Específico 1 de evaluar el cumplimiento de las revisiones ambientales del sistema de gestión. Para ello, se revisaron documentos internos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y se realizaron entrevistas con responsables de áreas clave. Esto permitió evaluar los objetivos y establecer los indicadores de desempeño más relevantes (Hewitt y Robinson, 2013).

2. **Recolección de Datos:** Se aplicó un enfoque mixto para recolectar datos cuantitativos y cualitativos, en línea con el Objetivo Específico 3 de determinar el conocimiento y la responsabilidad de los empleados y directivos sobre el sistema de gestión ambiental. Se llevaron a cabo entrevistas estructuradas y semiestructuradas a gerentes, supervisores y jefes de área. Además, se analizaron auditorías previas, informes de desempeño y documentación interna. Los datos relevantes incluyeron:

- Nivel de capacitación y competencia del personal.
- Participación de los gerentes y empleados en el SGA.
- Grado de conocimiento de la normativa ambiental y de gestión de riesgos.
- Estrategias de comunicación, concienciación y motivación en torno al sistema (Castro, 2018).

3. **Análisis de Factores Clave:** A partir de los datos recopilados, se analizaron factores críticos para el éxito del SGA, alineándose con el Objetivo

Específico 2 de analizar la gestión y el desempeño ambiental. Estos factores incluyeron el cumplimiento de la normativa ambiental, la motivación y concienciación del personal, y la participación de la gerencia, que fueron determinantes para mejorar el desempeño ambiental de la organización (Fronti de García, Pahlen y D'Onofrio, 2004).

4. **Aplicación del Ciclo PHVA:** Utilizando el ciclo

Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) propuesto por la Norma ISO 14031, se llevó a cabo la evaluación del desempeño ambiental, lo que apoyó el Objetivo General de evaluar el área logística. Las principales etapas del proceso fueron:

- **Planificación:** Se diseñó la evaluación tomando en cuenta los recursos disponibles, los objetivos ambientales y los aspectos significativos del centro logístico. Se seleccionaron indicadores clave como consumo energético, uso de combustibles fósiles y emisiones de CO₂.
- **Ejecución:** Se recopiló la información necesaria para calcular los indicadores, siguiendo los parámetros establecidos en la planificación.
- **Verificación:** Se analizaron los datos y se evaluó el cumplimiento de los objetivos ambientales, identificando posibles desviaciones, no conformidades o fallos en el cumplimiento de los requisitos normativos (ICONTEC, 2004).
- **Acción:** A partir de los hallazgos obtenidos, se realizó un análisis detallado de los resultados para identificar tendencias en el desempeño ambiental, basados en los indicadores seleccionados y en la comparación de los objetivos ambientales establecidos.

5. **Análisis Comparativo:** Se llevó a cabo un análisis comparativo de los resultados obtenidos, que coincidió con el Objetivo Específico 2, al comparar los objetivos ambientales de los años 2022 y 2023, así como los informes de auditorías internas. Este enfoque permitió evaluar el grado de alineación entre las acciones operativas y los objetivos estratégicos del SGA, contrastándolos con la política ambiental de la empresa (IRAM – NM-ISO 14001:2002).

6. **Evaluación del Riesgo:** En función de los resultados obtenidos, se diseñó un plan de mitigación de riesgos, que se relacionó con el Objetivo Específico 4 de evaluar la gestión de riesgos ambientales en el área logística. Este plan se apoyó en los principios establecidos en la Norma ISO 31000 (Castro, 2018), que ofreció directrices para gestionar los riesgos ambientales identificados durante la evaluación.

7. **Conclusiones y Recomendaciones:** Finalmente, se elaboró un informe con conclusiones basadas en los indicadores evaluados y recomendaciones para mejorar el desempeño ambiental del centro logístico, lo cual se relacionó con el Objetivo Específico 5 de identificar áreas de mejora en el sistema de gestión ambiental. Estas conclusiones sirvieron para guiar futuros esfuerzos en la gestión ambiental y asegurar un enfoque más eficiente y sostenible en la operación logística.

Resultados:

En cumplimiento con el objetivo de evaluar las revisiones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental implementado según la norma ISO 14001, se valoraron las auditorías internas realizadas en los años 2022 y 2023 en el área logística de Telefónica de Argentina, de

Los resultados de la encuesta fueron insatisfactorios, revelando un bajo conocimiento sobre el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), los objetivos ambientales, la política, el cumplimiento, la evaluación de desempeño y la identificación de riesgos. Por ello, se propuso un plan de acción estructurado para abordar las áreas de mejora. El enfoque se basó en reforzar la formación, el compromiso y la comunicación, garantizando así una mejora continua en el desempeño ambiental.

A partir de la realización de la encuesta y los datos obtenidos de la evaluación de desempeño ambiental, se recomendaron diversos pasos a seguir en la conclusión de este trabajo, incluyendo la consideración de la inclusión de la norma ISO 31000, enfocada en la gestión de riesgos, para poder evaluar en profundidad los resultados obtenidos.

Conclusión:

Evaluación del Desempeño Ambiental en el Área de Logística Basada en Resultados de Encuestas, Auditorías y Comparación de Objetivos 2022-2023:

El análisis del área de logística en el contexto del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) presentó una serie de desafíos significativos, evidenciados por los resultados insatisfactorios en la encuesta de conocimiento ambiental, la comparación de objetivos ambientales de 2022 y 2023, y los hallazgos de la auditoría interna bajo la norma ISO 14001. Estos resultados sugirieron no solo un bajo nivel de familiarización con los elementos clave del SGA, sino también una deficiente implementación y seguimiento de los procesos fundamentales para asegurar un desempeño ambiental adecuado y conforme a la política ambiental de la organización.

1. Falta de Conciencia y Conocimiento Ambiental en los Líderes del Área Logística

Uno de los resultados más preocupantes fue la evidente falta de conocimiento por parte de los jefes, gerentes y supervisores del área logística respecto a los aspectos fundamentales del

Sistema de Gestión Ambiental. Este bajo nivel de conciencia ambiental afectó negativamente la capacidad de la organización para cumplir con sus metas y objetivos. Los líderes del área logística debieron no solo comprender la importancia de estos objetivos, sino también contar con las herramientas necesarias para monitorear y gestionar su progreso.

La encuesta arrojó resultados insatisfactorios, mostrando un desconocimiento general sobre la política ambiental, los objetivos establecidos, las obligaciones de cumplimiento y la identificación de riesgos. Este hallazgo resaltó la necesidad de un cambio cultural en la organización, donde el compromiso ambiental no debía limitarse a un cumplimiento pasivo de la normativa, sino integrarse en la estrategia operativa y en la toma de decisiones diarias.

2. Desempeño Ambiental: Comparación de Objetivos 2022 y 2023

La comparación de los objetivos ambientales entre 2022 y 2023 mostró avances moderados en ciertas áreas, pero un estancamiento o incluso retroceso en otras. Esto reflejó que, aunque se tomaron medidas para mejorar algunos aspectos operativos, la gestión ambiental en el área de logística continuó siendo inconsistente. A continuación, se destacan los puntos clave de la comparación:

- **Gestión de residuos:** Aunque en 2023 se mejoraron algunos indicadores en la reducción y segregación de residuos, los desvíos reportados en la auditoría interna señalaron problemas operativos recurrentes, como la incorrecta segregación de residuos orgánicos. A pesar de que los resultados fueron levemente superiores en comparación con 2022, el control operativo del residuo destinado a CEAMSE no alcanzó los niveles esperados de eficiencia.

- **Economía circular y reutilización de cables:** Los avances en la reutilización de cables de cobre fueron notables, representando una mejora en la eficiencia de los recursos y una contribución a la economía circular. Sin embargo, es necesario destacar que este logro estuvo lejos de ser consistente, ya que se identificaron áreas donde el consumo de cables nuevos seguía siendo elevado, sugiriendo una falta de coordinación con las áreas usuarias para

optimizar la recuperación de materiales.

- **Reducción de emisiones:** El objetivo relacionado con la mejora del factor de ocupación del transporte no mostró avances significativos entre 2022 y 2023. Los resultados no cumplieron con las metas esperadas, lo que sugirió ineficiencias operativas y logísticas que no se abordaron adecuadamente. El bajo nivel de ocupación de los transportes continuó siendo un desafío crítico para la reducción de la huella de carbono en las operaciones logísticas.

- **Recuperación de equipos (RAEE):** Aunque se lograron avances en la recuperación de equipos destinados a reutilización, el incumplimiento del objetivo máximo establecido en 2023 sugirió la necesidad de una mayor eficiencia y control operativo en este ámbito.

3. Resultados de la Auditoría Interna bajo ISO 14001

La auditoría interna de ISO 14001 reveló una serie de desvíos que evidenciaron fallas en la implementación del sistema de gestión ambiental. Estos desvíos fueron particularmente graves, ya que incluyeron incumplimientos con regulaciones básicas, como la falta de hojas de seguridad, la incorrecta segregación de residuos y la ausencia de elementos clave en el manejo de materiales peligrosos.

El hecho de que varios de estos desvíos fueran señalados como "reiteraciones" de auditorías anteriores indicó una falta de seguimiento y corrección de no conformidades, lo que representó una grave deficiencia en la gestión. La repetición de estos problemas comprometió la capacidad de la organización para mantener la certificación ISO 14001 y demostró una desconexión entre las acciones correctivas implementadas y su efectiva ejecución a nivel operativo.

4. Implicaciones para la Gestión del Riesgo

La falta de implementación efectiva del Sistema de Gestión Ambiental y los problemas persistentes evidenciados en la auditoría interna y la encuesta también tuvieron implicaciones graves en la gestión de riesgos ambientales. Los hallazgos sugirieron que el área de logística

no contaba con procesos robustos de identificación y gestión de riesgos, aumentando la probabilidad de que ocurrieran eventos no deseados.

La falta de gestión adecuada de riesgos podría haber puesto en peligro la continuidad operativa y el cumplimiento normativo, exponiendo a la organización a sanciones regulatorias y afectando su reputación frente a las partes interesadas.

En resumen, los resultados de la encuesta, la auditoría interna y la comparación de objetivos de 2022 y 2023 revelaron que el área logística enfrentó serios desafíos en la implementación y mantenimiento de su Sistema de Gestión Ambiental. A pesar de algunos avances puntuales, como la mejora en la reutilización de cables, los problemas persistieron en aspectos clave como la gestión de residuos, la reducción de emisiones y la correcta identificación de riesgos.

Para revertir esta situación, fue fundamental implementar un plan de acción integral que abordara tanto las deficiencias en la formación y concienciación del personal como la corrección efectiva de no conformidades. Esto debió ir acompañado de un refuerzo en la gestión de riesgos ambientales y una revisión del seguimiento de los objetivos, garantizando que el SGA estuviera alineado con la política ambiental de la organización y que los procesos operativos respaldaran los compromisos asumidos. Solo a través de un enfoque proactivo, basado en la mejora continua y el compromiso de todos los niveles jerárquicos, se podría lograr un desempeño ambiental sólido y sostenible en el área de logística.

Los problemas identificados, como la falta de conocimiento sobre los aspectos fundamentales del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), los desvíos recurrentes en la auditoría y el cumplimiento inconsistente de los objetivos ambientales, requirieron un enfoque integral para garantizar un desempeño ambiental efectivo y alineado con las metas organizacionales. Por ello, se indicaron diversas recomendaciones para esta evaluación:

1. Alinearse con la ISO 14031 sobre desempeño ambiental

Para mejorar el desempeño ambiental en el área de logística, fue crucial adoptar los lineamientos de la ISO 14031 (Gestión Ambiental – Evaluación del Desempeño Ambiental). Esta norma proporcionó un marco que permitió a las organizaciones medir, evaluar y mejorar su desempeño ambiental de manera sistemática. Su implementación ayudó a:

- Establecer indicadores clave de desempeño ambiental (KPIs) que midieran de manera precisa el impacto de las operaciones logísticas en el ambiente, más allá de los simples objetivos anuales.
- Mejorar la transparencia en la evaluación del desempeño ambiental, permitiendo realizar ajustes y mejoras en tiempo real.
- Monitorear la eficacia de las acciones correctivas implementadas tras auditorías y análisis de riesgos, asegurando que no se repitieran desvíos recurrentes.

Adoptar estos lineamientos reforzó la cultura de mejora continua en el área de logística, permitiendo que las deficiencias identificadas se corrigieran de manera proactiva y eficaz. Además, se promovió un mayor nivel de responsabilidad y compromiso con los resultados ambientales.

2. Seguir los lineamientos de la ISO 31000 sobre gestión del riesgo

Otra recomendación clave fue la implementación de un enfoque robusto de gestión de riesgos en línea con la ISO 31000 (Gestión del Riesgo – Principios y Directrices). Esta norma proporcionó un marco para identificar, evaluar y gestionar los riesgos que podrían comprometer el cumplimiento de los objetivos ambientales y la sostenibilidad operativa. A través de esta norma se pudo:

- Identificar riesgos emergentes en las operaciones logísticas, como la ineficiencia en el transporte, el mal manejo de residuos y la falta de controles sobre emisiones, que pueden impactar negativamente el desempeño ambiental.

- Desarrollar un plan de mitigación de riesgos, asegurando que se implementaran medidas correctivas oportunas y eficaces para minimizar la probabilidad de que ocurrieran incidentes ambientales.
- Fortalecer la cultura preventiva dentro de la organización, asegurando que todos los niveles de la jerarquía estuvieran involucrados en la gestión de riesgos y no se limitaran a reacciones correctivas ante problemas.

3. Mejorar la Capacitación y Conciencia Ambiental

El bajo nivel de conocimiento sobre los aspectos clave del SGA, como quedó evidenciado en los resultados de la encuesta, fue un tema que requirió atención inmediata. Se debió implementar un programa de capacitación continua para los jefes, gerentes y supervisores del área de logística, con el objetivo de fortalecer su comprensión de la política ambiental, los objetivos ambientales y las obligaciones de cumplimiento. Esto garantizó que los líderes logísticos no solo fueran conscientes de los principios ambientales, sino que también estuvieran capacitados para gestionarlos efectivamente en sus áreas de influencia.

4. Fortalecimiento del Seguimiento y la Mejora Continua

Fue imperativo que la organización adoptara un enfoque de mejora continua en sus procesos ambientales, siguiendo los principios de las normas ISO 14031 e ISO 14001. Esto incluyó un seguimiento más estricto de los indicadores de desempeño y la implementación efectiva de las acciones correctivas derivadas de las auditorías internas. La repetición de desvíos señalados en auditorías anteriores reflejó una falta de cumplimiento y seguimiento, lo que comprometió la eficacia del sistema de gestión ambiental.

En resumen, la mejora del desempeño ambiental en el área de logística requirió un enfoque integrado que combinara la mejora de las capacidades de los líderes, un monitoreo eficaz del desempeño y la adopción de estándares internacionales, como ISO 14031 para el desempeño

ambiental e ISO 31000 para la gestión del riesgo. La implementación de estas normas no solo permitió resolver los problemas actuales, sino también evitar que se repitieran en el futuro, garantizando la sostenibilidad operativa y el cumplimiento de los objetivos ambientales de la organización.

A través de un enfoque proactivo basado en la gestión de riesgos y la mejora continua, la organización no solo pudo mejorar su desempeño ambiental, sino también consolidarse como un referente en la gestión responsable de sus operaciones logísticas, alineada con los principios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

Se propuso, para seguir con el lineamiento de ISO 31000, donde no es obligatorio implementarla, pero sí es de efectiva colaboración seguir sus pasos, un listado de pasos a seguir, con sus respectivas preguntas orientadoras, para la identificación correcta de dónde se encuentran los riesgos. Para esta propuesta se dejó una lista de chequeo y verificación de riesgos, basada en ISO 31000, que podría servir de inicio a las correcciones que se deberían realizar.

Lista de Chequeo de Verificación - ISO 31000:

Sección ISO 31000	Pregunta de Verificación	Cumple (S/N)	Observaciones/Acciones
Contexto de la Organización			
Definición del contexto	¿Se ha definido claramente el contexto interno y externo para la gestión del riesgo?		

Objetivos y estrategias	¿Están claramente definidos los objetivos estratégicos y operativos para la gestión del riesgo en el área logística?		
Evaluación del entorno	¿Se han considerado los factores externos (mercado, normativas, ambiente, etc.) e internos (recursos, personal)?		
Identificación del Riesgo			
Identificación de riesgos operacionales	¿Se han identificado todos los riesgos operacionales en logística, como incumplimientos ambientales o falta de capacitación?		

Riesgos financieros	¿Se han identificado riesgos financieros relacionados con la gestión de residuos y otros temas ambientales?		
Riesgos legales y normativos	¿Se han identificado los riesgos asociados al incumplimiento de normativas ISO 14001 y otros requisitos legales?		
Análisis del Riesgo			
Probabilidad de ocurrencia	¿Se ha evaluado la probabilidad de que ocurran los riesgos identificados?		
Impacto potencial	¿Se ha evaluado el impacto potencial en la operación y en los resultados ambientales?		

Métodos de análisis	¿Se han utilizado métodos cualitativos y/o cuantitativos adecuados para analizar los riesgos?		
Recursos para mitigar riesgos	¿Se ha evaluado si los recursos disponibles son suficientes para gestionar los riesgos?		
Evaluación del Riesgo			
Evaluación de nivel de riesgo	¿Se ha clasificado el nivel de riesgo (bajo, moderado, alto) según su impacto y probabilidad?		
Priorización de riesgos	¿Se ha priorizado la atención a los riesgos más críticos identificados?		
Aceptación de riesgos	¿Se ha definido el nivel de aceptación del riesgo por parte de la organización?		

Tratamiento del Riesgo			
Plan de tratamiento de riesgos	¿Se ha elaborado un plan de acción claro y específico para el tratamiento de los riesgos?		
Medidas correctivas	¿Se han implementado acciones correctivas para los incumplimientos detectados en la auditoría interna?		
Capacitación y formación	¿Se ha desarrollado un plan de capacitación para mejorar el conocimiento sobre el sistema de gestión ambiental?		
Prevención de riesgos futuros	¿Se han tomado medidas preventivas para mitigar futuros riesgos relacionados con la gestión ambiental?		
Monitoreo y Revisión			

Indicadores de desempeño	¿Se han establecido indicadores clave (KPI) para monitorear la efectividad de las acciones correctivas y preventivas?		
Auditorías internas	¿Se han programado auditorías internas periódicas para verificar el cumplimiento y la efectividad del sistema?		
Revisión periódica de riesgos	¿Se revisan y actualizan los riesgos de manera periódica para adaptarse a cambios en la operación?		
Seguimiento de planes	¿Existen mecanismos de seguimiento de los planes de tratamiento de riesgos para asegurar su implementación?		
Comunicación y Consulta			

Comunicación interna	¿Se comunica adecuadamente el estado de la gestión del riesgo a todos los niveles de la organización?		
Involucramiento de las partes interesadas	¿Se consulta a todas las partes interesadas para el proceso de identificación y tratamiento de riesgos?		
Responsabilidad asignada	¿Se han asignado claramente las responsabilidades para la gestión de los riesgos?		
Retroalimentación	¿Se dispone de mecanismos de retroalimentación para mejorar continuamente el proceso de gestión de riesgos?		
Revisión y Mejora Continua			

Ciclo PDCA	¿Se sigue un ciclo de mejora continua (ACV) en el proceso de gestión de riesgos?		
Evaluación de efectividad	¿Se ha evaluado la efectividad de las acciones correctivas y preventivas implementadas?		
Actualización de riesgos	¿Se actualizan los riesgos y los planes de tratamiento en función de las lecciones aprendidas y cambios en el contexto?		
Documentación de mejoras	¿Se documentan las mejoras realizadas en el sistema de gestión de riesgos?		

Instrucciones para el uso de la lista de chequeo:

1. **Cumple (S/N):** En esta columna, se marca si la organización cumple o no con el ítem evaluado.

2. **Observaciones/Acciones:** Si no se cumple algún punto o se requiere alguna mejora, aquí se detallan las observaciones o las acciones correctivas necesarias.

La implementación de esta lista de chequeo y verificación se propone como un recurso práctico para revisar la gestión del riesgo conforme a la ISO 31000. Se adapta según los resultados específicos de auditorías, encuestas y otras evaluaciones realizadas. Esta herramienta no solo facilita el seguimiento del desempeño ambiental, sino que también fomenta una cultura de mejora continua dentro de la organización. Al utilizarla, se espera que la organización identifique y aborde proactivamente los riesgos, asegurando así un desempeño ambiental sostenible y alineado con los compromisos establecidos.

Bibliografía:

1. Bureau Veritas. (2023). *Guía de gestión de riesgos ambientales*. Sitio web de Bureau Veritas.
2. British Standards Institution. (1992). *BS 7750 - Environmental management systems specification*.
3. Castro, M. (2022). *Gestión del riesgo y sostenibilidad en las empresas*. Ediciones Gestión.
4. Castro, M. (año). *El nuevo estándar ISO para la gestión del riesgo*.
5. Fronti de García, L., Pahlen, R. J. M., & D'Onofrio, P. A. (2004). Contabilidad y auditoría. *Revista de Contabilidad y Auditoría*, 9(19).
6. Hewitt, R., & Robinson, G. (2013). *ISO 14001 EMS: Manual de sistema de gestión medioambiental*.

7. HSE Software. (2023). *Evaluación del desempeño ambiental: ¿Cómo realizarla de acuerdo con el ciclo PDCA?*
<https://hse.software/2023/06/12/evaluacion-del-desempeno-ambiental-como-realizarla-de-acuerdo-con-el-ciclo-pdca/>
8. ICONTEC. (2004). *Norma técnica colombiana ISO 14001*. Bogotá.
9. Instituto Argentino de Normalización y Certificación. (2002). *IRAM NM-ISO 14001:2002 - Sistemas de gestión ambiental*. <https://www.iram.org.ar/normas/14001>
10. Lizarzaburu, A. C., Barriga, E. R., Noriega, A. G., López, F. L., & Mejía, P. Y. (2023). Título del documento. [PDF]. (Completa el título y la URL si está disponible).
11. Monografías. (s.f.). *Sistemas integrados de gestión*.
<https://www.monografias.com/trabajos38/sistemas-integrados-gestion/sistemas-integrados-gestion>
12. Moscarda, V., León, F., Marini, M., & Recalde, G. (2022). *Implementación y evolución de los sistemas de gestión ambiental*. Editorial Universitaria.
13. Plaza, P., Villalobos, J., & Barrera, M. (2011). *Gestión ambiental en organizaciones: Perspectivas y desafíos*. Ediciones Eco.
14. Roberts, H., & Robinson, G. (2003). *ISO 14001 EMS: Manual de sistema de gestión medioambiental*.
15. International Organization for Standardization. (2015). *ISO 14001:2015 Environmental management systems - Requirements with guidance for use*.
<https://www.iso.org/standard/60857.html>
16. International Organization for Standardization. (2018). *ISO 19011:2018 - Guidelines for auditing management systems*.
<https://www.iso.org/standard/70017.html>

17. Telefónica. (s.f.). *Información sobre gestión ambiental*.
https://www.telefonica.com/es/wp-content/uploads/sites/4/2021/07/2001_asi_telefonica.pdf
18. Telefónica. (2024). *Información corporativa y sostenibilidad*. Sitio web de Telefónica.
19. UN. (s.f.). *El Pacto Mundial de la ONU: La búsqueda de soluciones para retos globales*.
<https://www.un.org/es/cr%C3%B3nica-onu/el-pacto-mundial-de-la-onu-la-b%C3%BAsqueda-de-soluciones-para-retos-globales>
20. International Organization for Standardization. (s.f.). *Sistema de gestión ambiental SGA*.
<https://www.iso.org/es/cambio-climatico/sistema-de-gestion-ambiental-sga>