ESG INNOVA GROUP

# Empresa excelente

## Las mejores temáticas sobre Normas ISO, HSE, GRC y ESG

AGOSTO 2026

# Índice

# Índice

# ESG Innova Group

ESG Innova es un grupo de empresas con **más de 25 años de trayectoria** en el mercado, cuyo propósito es simplificar la gestión y **fomentar la competitividad y sostenibilidad** de las organizaciones a nivel global. Nos implicamos en el progreso sostenible de clientes, colaboradores, socios y comunidades. En ESG Innova Group nos comprometemos con:

01. **Salud y bienestar:** Aportando soluciones innovadoras para una gestión eficaz de la salud y seguridad de los colaboradores.

02. **Educación de Calidad:** Contribuyendo con contenido de valor y programas formativos de primer nivel para los líderes del futuro en todo el mundo.

03. **Igualdad de género:** Promoviendo la igualdad de oportunidades entre todos y todas los/as integrantes de la organización, independientemente de sexo, raza, ideología y religión.

04. **Trabajo decente y crecimiento económico:** Ayudando a las organizaciones a ser más eficaces y eficientes, aportando soluciones para la gestión estratégica, táctica y operativa.

05. **Industria, innovación e infraestructura:** Colaborando con soluciones innovadoras para el desarrollo de las organizaciones, orientándolas a ejercer un impacto positivo en criterios ESG.

06. **Producción y consumo responsables:** Haciendo más eficiente el empleo de recursos por parte de las organizaciones, ayudándoles a mejorar en el largo plazo.

07. **Acción por el clima:** Apoyando a nuestros clientes a reducir sus emisiones y desperdicios de recursos y extraer más rendimiento.

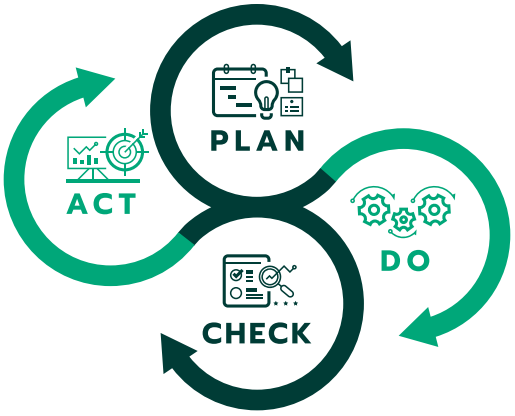
# Plataforma ESG Innova

La plataforma **ESG Innova** es un entorno colaborativo en la nube en el que se desarrollan un conjunto de aplicaciones interconectadas entre sí para conformar soluciones a medida de las necesidades concretas.

### → Motor de mejora continua

La plataforma y sus aplicaciones se basan en el ciclo de mejora continua, de aplicación en cualquier proceso.

ESG INNOVA GROUP




### → Plan

Facilitamos la planeación estratégica y operativa de tu organización. Te ayudamos a contar con una visión global con la que alinear personas y procesos.

### → Do

Automatizamos los procesos de tu organización. Simplificamos la gestión para fomentar tu competitividad y también, la sostenibilidad.

### → Check

Simplificamos la monitorización y seguimiento, aportando información útil para la toma de decisiones.

### → Act

Aportamos las herramientas, el conocimiento y las buenas prácticas necesarias para que su organización recorra el camino de la mejora continua.

# Unidades de negocio

ESG Innova es un grupo internacional de empresas, líder en **transformación digital para organizaciones de ámbito público y privado** a nivel mundial. Se trata de una entidad que se preocupa en desarrollar soluciones tecnológicas que aporten valor a organizaciones, inversores, y organismos públicos.

ESG Innova cuenta con productos que dan cobertura a diferentes marcos de trabajo en materia de **gobierno corporativo, gestión integral de riesgos, cumplimiento normativo y HSE (Health, Safety and Environment)** lo que permite que estos se adapten a los nuevos retos del mercado y a las necesidades de las organizaciones.

Estas líneas de solución las trasladamos al día a día de las organizaciones con el apoyo de la **presencia local, con oficinas, partners y colaboradores a lo largo de todo el mundo.**

# Unidades de negocio

Estas líneas de solución las trasladamos al día a día de las organizaciones con el apoyo de la **presencia local, con diferentes oficinas, partners y colaboradores a lo largo de todo el mundo.**

## ISO TOOLS

Transformación Digital para los Sistemas de Gestión Normalizados y Modelos de Gestión y Excelencia.

## HSE TOOLS

Transformación Digital para los Sistemas de Salud, Seguridad y Medioambiente.

## GRC TOOLS

Transformación Digital para la gestión de Gobierno, Riesgo y Cumplimiento.

## ESG TOOLS

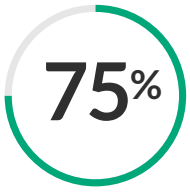
Transformación Digital para la gestión de la Sostenibilidad mediante Software ESG con Inteligencia Artificial

# La Plataforma ESG aporta resultados en el corto plazo

## Optimización del tiempo


Menos de tiempo de resolución de una acción correctiva

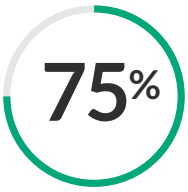

Menos de tiempo de preparación de las reuniones de gestión




Menos de tiempo dedicado a recopilar y tratar indicadores

## Optimización de los costes


Menos de intercambios de documentación física entre sedes y dptos.




Menos de costes indirectos derivados de la gestión documental


La inversión se rentabiliza entre el primer y el segundo año

## Optimización del rendimiento


Más de optimización en el sistema de gestión tras la etapa de consultoría


Más capacidad de resolución de problemas del sistema de gestión


Más de trabajadores implicados en la gestión del sistema

ESG INNOVA GROUP

ISO TOOLS

# Transformación Digital para la gestión de Sistemas Normalizados ISO


# Claves principales del funcionamiento de ISO 14064-1

ISO 14064-1 ofrece un marco robusto para cuantificar y reportar emisiones de gases de efecto invernadero, y permite integrar la gestión climática con los sistemas basados en ISO 14001 para reducir riesgos, cumplir requisitos regulatorios y generar confianza entre tus grupos de interés.

ISO 14064-1 se centra en la medición y reporte de emisiones de GEI, mientras que un sistema basado en la norma **ISO 14001 para la gestión ambiental** estructura la planificación, operación y mejora. Cuando los conectas, alineas objetivos de reducción de emisiones con riesgos ambientales, de negocio y de cumplimiento.

ISO 14064-1 especifica principios y requisitos para diseñar, desarrollar, gestionar y reportar inventarios de GEI a nivel organizacional. El estándar exige coherencia entre límites organizativos, metodologías de cálculo, factores de emisión y controles de calidad de datos, porque solo así tu información climática resulta útil para la dirección y para terceros interesados.

El estándar se basa en principios como relevancia, integridad, coherencia, exactitud y transparencia. Estos principios guían cómo seleccionas fuentes de emisión, cómo constituyes tu año base y cómo documentas supuestos. Si alineas tu inventario de GEI con estos principios, tienes una base sólida para objetivos de descarbonización creíbles.

El primer paso clave es definir qué parte de tu organización cubre el inventario y qué fuentes incluirás. ISO 14064-1 te pide que establezcas límites organizacionales claros, normalmente usando los enfoques de control operativo, control financiero o participación accionaria, y que seas coherente en el tiempo para permitir la comparabilidad.

Después defines los límites operativos, es decir, qué tipos de emisiones se contabilizan. Aquí enlazas directamente con los alcances 1, 2 y 3 de la huella de carbono. Cada decisión sobre qué incluir o excluir debe documentarse, porque cualquier omisión puede distorsionar tus resultados y dificultar la interpretación.

Para entender mejor cómo se estructuran los requisitos de toda la familia y el papel específico de ISO 14064-1, resulta muy útil la explicación sobre **qué es la norma ISO 14064 sobre gases de efecto invernadero**.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Aspectos clave de la norma ISO 14067

Gestionar la huella de carbono de productos ya es un factor estratégico y la **ISO 14067** ofrece el marco técnico para medirla de forma fiable, alineada con **ISO 14001** e integrada en la gestión ambiental corporativa, facilitando decisiones de ecodiseño, compras sostenibles y comunicación transparente con clientes y reguladores.

**La norma ISO 14067** establece principios, requisitos y directrices para cuantificar y comunicar la huella de carbono de productos a lo largo de su ciclo de vida, desde materias primas hasta fin de vida, y se basa en la metodología de análisis de ciclo de vida para garantizar resultados coherentes y comparables entre organizaciones, sectores y mercados internacionales.

Cuando ya tienes implantado un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001, trabajar con ISO 14067 resulta mucho más sencillo.

De esta forma compartes principios como mejora continua, enfoque de ciclo de vida y gestión de riesgos. Esto te facilita incorporar objetivos de reducción de huella de carbono en la planificación ambiental estratégica.

**ISO 14067** actúa como un módulo especializado centrado en cambio climático que complementa la visión global de **ISO 14001**, ya que define indicadores específicos de gases de efecto invernadero para productos o servicios y permite convertir los impactos identificados en el análisis ambiental en métricas precisas de $CO_2$ equivalente.

Esta integración te ayuda a priorizar acciones donde el impacto climático es mayor y a justificar inversiones en eficiencia energética, logística sostenible o rediseño de envases, porque vinculas cada decisión con una reducción cuantificada de huella que puedes reportar en tus revisiones por la dirección y en tu comunicación externa.

Uno de los puntos más críticos de **ISO 14067** es la definición de límites del sistema, porque determina qué procesos y etapas del ciclo de vida se incluyen en el cálculo de la huella, desde extracción de materias primas hasta uso y tratamiento final, y condiciona por completo las conclusiones y comparaciones entre productos similares.

La norma permite diferentes enfoques como cuna a puerta, cuna a tumba o cuna a cuna, y tú debes justificar técnicamente la elección, porque un alcance reducido puede infravalorar el impacto climático real, mientras un alcance muy amplio exige más datos, esfuerzo de recopilación y coordinación con proveedores de tu cadena de suministro.


# ISO 14064-2: inventario de GEI

La gestión rigurosa de las emisiones de gases de efecto invernadero exige un inventario sólido, trazable y enfocado en la mejora del desempeño ambiental, y la **norma ISO 14064-2** ofrece directrices específicas para proyectos de reducción de GEI alineados con ISO 14001 y con las exigencias crecientes de transparencia climática.

La norma **ISO 14064-2** define requisitos para diseñar, implementar y evaluar proyectos de reducción o eliminación de gases de efecto invernadero, y se centra en cuantificar mejoras frente a una línea base robusta. Su aplicación te ayuda a demostrar reducciones creíbles y comparables, algo clave cuando necesitas reportar resultados climáticos a grupos de interés internos y externos.

Cuando ya trabajas con un sistema certificado según la norma de gestión ambiental **ISO 14001**, dispones de procesos, controles operacionales y evaluación del desempeño ambiental, así que la integración con ISO 14064-2 resulta más sencilla. Ambos estándares comparten principios de mejora continua, enfoque basado en riesgos y toma de decisiones con información fiable.

**ISO 14064-2** no sustituye al inventario corporativo de emisiones, sino que lo complementa con enfoque de proyecto, porque distingue claramente entre emisiones del escenario base y emisiones del escenario con mejora. Esta distinción es fundamental cuando deseas demostrar que una inversión concreta ha generado reducciones verificables y adicionales de gases de efecto invernadero.

El primer paso exige aclarar qué pretendes lograr con cada proyecto, quién es el responsable y qué horizontes temporales aplicarás, porque ISO 14064-2 pide una descripción clara y justificable del propósito. Debes definir si buscas reducir emisiones directas, indirectas asociadas a energía o emisiones a lo largo de la cadena de valor.

Además, conviene alinear este objetivo con la estrategia climática corporativa, para que los proyectos no queden aislados del plan global y de los indicadores del sistema ambiental. Si tu organización ya calcula la huella de carbono corporativa, podrás priorizar áreas con mayor contribución al inventario total, así que enfocas esfuerzos donde el impacto potencial es más significativo.

**ISO 14064-2** otorga un peso crítico a la definición de la línea base, porque sin una referencia robusta no podrás demostrar reducciones reales, y se recomienda justificar todos los supuestos y fuentes de datos.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Norma ISO 14032: indicadores ambientales

Diseñar indicadores ambientales eficaces reduce riesgos, mejora el desempeño y fortalece tu reputación, pero exige método y coherencia con la gestión global. **La Norma ISO 14032** te guía en la selección y uso de estos indicadores y se integra de forma natural con ISO 14001 para alinear estrategia, objetivos y resultados medibles en sostenibilidad.

**ISO 14032** es una guía específica para diseñar y utilizar indicadores ambientales coherentes con la realidad de tu organización, ya que ofrece criterios claros para definir qué medir, cómo hacerlo y cómo interpretar los resultados. Se orienta al apoyo del ciclo de mejora continua, por lo que encaja de forma directa con los requisitos del sistema de gestión ambiental.

Cuando integras la **Norma ISO 14032** con tu sistema basado en requisitos de gestión ambiental según **ISO 14001**, consigues que

los indicadores reflejen prioridades estratégicas y legales. Así alineas riesgos, oportunidades y objetivos, y conviertes los datos ambientales en decisiones operativas diarias, no solo en informes anuales sin impacto real.

El vínculo entre ambas normas se apoya en el enfoque de ciclo de vida, porque medir solo consumos internos ya no es suficiente. Necesitas indicadores que abarquen proveedores, transporte, uso del producto y fin de vida, y que además sean comprensibles para dirección y partes interesadas. Esa visión completa permite priorizar iniciativas con el mayor impacto ambiental positivo.

**La Norma ISO 14032** distingue entre indicadores de desempeño, de gestión y de condición ambiental, y cada tipo cumple un propósito claro. Si no diferencias estos niveles, mezclas datos operativos con información contextual y pierdes capacidad de análisis. La clasificación ordena la conversación interna y ayuda a conectar acciones concretas con resultados observables.

**Los indicadores de desempeño se centran en resultados medibles,** como emisiones, residuos o consumo energético, mientras que los de gestión valoran acciones internas, como formación, auditorías o inversiones. Por su parte, los indicadores de condición muestran el estado del entorno, como calidad del aire o del agua, así que complementan el resto y apoyan el análisis de impactos.

**La Norma ISO 14032** insiste en que los indicadores deben responder a aspectos ambientales significativos y necesidades de las partes interesadas.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# ISO 14064-3: auditoría de datos ambientales

**La verificación según ISO 14064-3** garantiza datos de gases de efecto invernadero fiables, fortalece la credibilidad climática y respalda decisiones ambientales estratégicas, mientras que ISO 14001 proporciona el marco de gestión para integrar esos resultados en la mejora continua del desempeño ambiental.

ISO 14064-3 es la parte de la familia 14064 que define cómo planificar y ejecutar la verificación o validación de datos de gases de efecto invernadero, y establece criterios claros para la competencia del verificador, la planificación de la auditoría y la emisión de declaraciones. **Gracias a esta estructura puedes demostrar que tus inventarios o proyectos de GEI se basan en información consistente y trazable.**

Cuando ya tienes implantado un sistema basado en la gestión ambiental según **ISO 14001**, el siguiente paso lógico es asegurar que los datos

que alimentan tus indicadores son sólidos y auditables, porque sin información fiable no puedes evaluar riesgos climáticos ni demostrar logros de reducción de emisiones**. ISO 14064-3** aporta la metodología para revisar esa información con profundidad y consenso técnico.

La norma estructura la verificación en varias etapas muy claras que incluyen definición del alcance, análisis de riesgos de incorrección material, planificación, trabajo de campo y conclusión, y cada etapa requiere evidencias documentadas y trazables. Ese enfoque por etapas se alinea bien con los requisitos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño ambiental que ya gestionas dentro del sistema.

Es importante que diferencies el inventario o proyecto de GEI de la propia verificación, porque el objetivo de ISO 14064-3 no es calcular emisiones, sino evaluar si esos cálculos son razonables y coherentes con criterios predefinidos. Esta separación de responsabilidades protege la objetividad del proceso y reduce conflictos de interés internos.

La eficacia de **ISO 14064-3** depende de que definas con precisión el alcance de verificación, que identifiques a los usuarios previstos de la declaración y que establezcas el nivel de aseguramiento esperado, ya sea razonable o limitado. Estas tres decisiones iniciales condicionan la profundidad de las pruebas, el esfuerzo necesario y el valor final para tu organización.

**ISO 14064-3** exige que el verificador prepare un plan de verificación basado en el análisis de riesgos de incorrección material, y esto implica revisar la complejidad de fuentes de emisión, metodologías de cálculo, cambios organizativos y sistemas de control interno, así que cuanto más robusto sea tu modelo de datos, más eficiente será la planificación.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Cómo saber si es el momento para escalar un negocio: indicaciones de tu sistema de gestión

Escalar genera crecimiento rápido, pero sin un sistema de gestión maduro, el riesgo se dispara. Entender cómo saber si es el momento para escalar **un negocio exige leer las señales de tu sistema ISO,** alinear procesos, datos y personas, y usar esa información para tomar decisiones sólidas sobre inversión, expansión y digitalización.

Cuando te preguntas cómo saber si es el momento para escalar un negocio, el instinto emprendedor no basta y necesitas evidencias objetivas. Tu sistema de gestión se convierte en un panel de control que te muestra si la organización soportará más clientes, más operaciones y más exigencia regulatoria sin perder calidad ni rentabilidad.

Un negocio escala de forma sostenible cuando sus procesos son repetibles, medibles y mejorables, y para eso los marcos de **normas ISO** resultan decisivos. Estas normas estructuran la gestión de calidad, riesgos, seguridad, ambiente y personas, y te ayudan a evaluar si tus operaciones están listas para crecer sin que aumenten los errores ni los costes ocultos.

**ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 o ISO 27001,** entre otras, conectan estrategia, procesos y datos para que puedas anticipar cuellos de botella. Cuando analizas cómo saber si es el momento para escalar un negocio, estas normas te dan lenguaje común, criterios de evaluación y evidencias para justificar decisiones ante socios, inversores y equipos directivos.

Para un crecimiento ordenado, conviene priorizar ciertas familias de normas según tu contexto, porque cada una protege un pilar crítico del escalado. ISO 9001 refuerza la calidad del producto y el servicio, ISO 14001 guía el desempeño ambiental, ISO 45001 protege la seguridad y salud laboral e **ISO 27001** estructura la seguridad de la información.

Si tu modelo depende de la continuidad del servicio o de plataformas digitales, ISO 22301 y marcos de seguridad toman aún más relevancia. Valora cómo saber si es el momento para escalar un negocio evaluando qué combinación de normas tienes implantada, su grado de madurez y el nivel de cumplimiento real, no solo documental.

Los requisitos de planificación, operación, seguimiento y mejora de las **normas ISO** funcionan como un sistema de alerta temprana. Cuando analizas no conformidades, acciones correctivas y resultados de auditoría, detectas patrones que te indican si tu capacidad actual se está tensionando y si el crecimiento presiona peligrosamente la estructura.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Mide tu huella de carbono con ISO 14064 parte 1

Medir de forma rigurosa la huella de carbono resulta clave para cumplir objetivos climáticos, responder a clientes exigentes y demostrar liderazgo ambiental, y la **norma ISO 14064**, parte 1, ofrece el marco perfecto cuando integras esta medición con un sistema de gestión ambiental sólido basado en **ISO 14001.**

ISO 14064 parte 1 define cómo cuantificar y reportar las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero a nivel organizacional, así que se convierte en la base técnica de cualquier estrategia climática seria y te ayuda a asegurar coherencia entre inventarios, planes de reducción y comunicación a grupos de interés.

Cuando ya trabajas con un sistema de gestión ambiental basado en ISO 14001, necesitas información climática fiable para definir riesgos, oportunidades y objetivos ambientales coherentes, porque el inventario

de emisiones según ISO 14064, parte 1, alimenta tus indicadores clave y permite alinear política, aspectos ambientales significativos y planificación operativa.

ISO 14064 parte 1 se enfoca en el qué y el cómo medir gases de efecto invernadero, mientras ISO 14001 estructura la gestión, así que juntas forman una arquitectura robusta que integra mitigación del cambio climático, control operacional, evaluación del cumplimiento y mejora continua dentro de la estrategia global del negocio.

**La parte 1 de ISO 14064 se apoya en principios como relevancia, integridad, consistencia, transparencia y exactitud,** y estos principios obligan a revisar datos de actividad, factores de emisión y límites organizacionales para evitar omisiones, dobles contabilidades o supuestos poco justificables que puedan dañar tu credibilidad.

Cuando aplicas estos principios dentro del sistema de gestión ISO 14001, fortaleces la toma de decisiones, porque los datos de emisiones resultan trazables y auditables, lo que facilita auditorías internas, verificaciones externas y la preparación de informes para clientes, administraciones o mercados voluntarios de carbono interesados en tus resultados ambientales.

La ISO 14064 parte 1 adopta la lógica de alcances de emisiones que describe la huella de carbono corporativa, así que distingue entre emisiones directas de tus instalaciones, consumos energéticos adquiridos y otras emisiones indirectas vinculadas a tu cadena de valor para ofrecer una visión más completa del impacto climático.

**Conocer bien los tipos de ámbitos de huella de carbono resulta decisivo para priorizar acciones.**

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Aspectos clave de la UNE 19604 de Compliance Laboral

**La UNE 19604 de Compliance Laboral** te ayuda a anticipar conflictos sociolaborales, minimizar sanciones y fortalecer la cultura ética, y se integra de forma natural con un sistema de gestión de cumplimiento basado en ISO 37301 para alinear obligaciones legales, riesgos y controles bajo una misma estrategia.

**La UNE 19604** de Compliance Laboral establece requisitos para diseñar, implantar y mejorar un sistema de cumplimiento específico en el ámbito sociolaboral, y te permite abordar riesgos de acoso, discriminación, fraude en contratación o incumplimientos en materia de Seguridad Social con un enfoque sistemático y trazable, alineado con la gobernanza corporativa.

Cuando diseñas tu marco global de cumplimiento, conviene entender cómo se articula la UNE 19604 de Compliance Laboral con la norma internacional de sistemas de gestión de compliance **ISO 37301**, porque ambas comparten estructura de alto nivel, principios de gobierno corporativo y enfoque basado en riesgo, pero UNE 19604 desciende al detalle del contexto sociolaboral.

La UNE 19604 de Compliance Laboral se apoya en la misma lógica de ciclo PDCA que la norma internacional, y esto facilita que integres controles sociolaborales en tu sistema transversal de cumplimiento, de modo que cada obligación laboral se conecte con riesgos, políticas, controles y evidencias alineadas con el resto de materias reguladas que gestionas en tu organización.

Si ya trabajas con un sistema de gestión de cumplimiento, la UNE 19604 de Compliance Laboral aporta un módulo especializado que convive con otras áreas como privacidad, anticorrupción o competencia, y te permite desplegar procedimientos específicos para relaciones laborales, desde due diligence en contratación hasta gestión de canales internos de información laboral, con indicadores y revisiones adaptadas al clima social.

La UNE 19604 de Compliance Laboral se centra en que el órgano de gobierno asuma responsabilidad real sobre la cultura sociolaboral, y esto implica definir objetivos medibles, establecer recursos, aprobar políticas claras y supervisar informes periódicos de eficacia, así que recursos humanos, jurídico y prevención deben coordinarse bajo un mismo marco de autoridad y reporte.

El alcance de la **UNE 19604** de **Compliance Laboral** abarca tanto obligaciones legales estrictas como compromisos voluntarios asumidos por tu organización.


# Cómo diseñar y cuantificar proyectos de reducción de emisiones según ISO 14064 parte 2

Las organizaciones que desean reducir su huella climática necesitan proyectos sólidos y cuantificables, alineados con la gestión ambiental **ISO 14001** y con criterios rigurosos de gases de efecto invernadero. **La norma ISO 14064,** parte 2, ofrece un marco para diseñar, medir y reportar proyectos de reducción de emisiones con integridad, trazabilidad y valor estratégico para la descarbonización empresarial.

**ISO 14064** parte 2 establece los principios y requisitos para desarrollar proyectos de reducción o eliminación de gases de efecto invernadero, y se integra de forma natural con tu sistema de gestión ambiental. Define cómo delimitar el proyecto, identificar fuentes de emisiones,

establecer líneas base, seleccionar metodologías de cuantificación y documentar resultados para que sean verificables por terceros. Así conviertes tus iniciativas climáticas en evidencias robustas y defendibles frente a auditorías.

Cuando ya gestionas aspectos ambientales, riesgos y oportunidades con la norma **ISO 14001**, dispones de una base excelente para desplegar proyectos de reducción de emisiones. El enfoque de ciclo PDCA, la identificación de aspectos ambientales significativos y el análisis de contexto **facilitan priorizar proyectos con impacto real en la descarbonización y alineados con tu estrategia corporativa y tus partes interesadas.**

La familia ISO 14064 proporciona la arquitectura completa para gestionar gases de efecto invernadero, y la ISO 14064, parte 2, se centra en el nivel de proyecto. Para entender mejor cómo se relaciona con la parte 1, enfocada en inventarios corporativos, resulta clave conocer el alcance de cada documento y sus requisitos de cuantificación y reporte, tal como se describe en la visión global de la norma sobre gases de efecto invernadero en **un análisis específico de ISO 14064**.

**Un proyecto alineado con ISO 14064,** parte 2, comienza delimitando claramente qué fuentes, sumideros y reservas de GEI incluye. Debes decidir los límites organizacionales, operacionales y temporales del proyecto, porque esa decisión condiciona todo el cálculo posterior y la comparabilidad de resultados. Aquí resultan esenciales conceptos como instalaciones, procesos implicados, tecnologías y cadenas de suministro involucradas.

Elegir un alcance demasiado estrecho minimiza impactos reales, pero un alcance excesivo vuelve el proyecto inmanejable y costoso. Conviene equilibrar ambición y viabilidad, así que al definir el alcance integra a operaciones, mantenimiento, compras y finanzas.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Puntos clave de la integración IATF 16949 y las trinormas

**La integración IATF 16949** y las trinormas reduce duplicidades, simplifica auditorías y mejora el desempeño global del sistema de gestión en la automoción, porque alinea calidad, ambiente y seguridad bajo una misma estructura y enfoque basado en riesgos.

Integrar la gestión de calidad automotriz con ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 convierte el sistema en una herramienta estratégica, porque conecta procesos, riesgos y objetivos para toda la organización y crea una base sólida para la mejora continua.

La primera clave para integrar la gestión de calidad automotriz según **IATF 16949** con las trinormas es aprovechar la estructura de alto nivel compartida, porque facilita diseñar procesos y documentación comunes para requisitos distintos.

Cuando alineas el contexto de la organización, el liderazgo, la planificación y la evaluación del desempeño, logras que calidad, ambiente y seguridad compartan lenguaje, responsables y métricas, y esto simplifica la coordinación entre departamentos y reduce errores en la operación diaria.

Resulta muy útil conocer en detalle los requisitos específicos de la norma automotriz para identificar qué controles son exclusivos del sector y qué elementos comparten estructura con ISO 9001, así que conviene revisar los **requisitos esenciales de IATF 16949** y valorar su integración con procesos ya definidos.

La gestión de riesgos es uno de los puentes más sólidos entre las cuatro normas porque todas exigen identificar, evaluar y tratar amenazas para procesos, personas y medio ambiente, aunque cambien los criterios y niveles de tolerancia definidos por la organización.

Si utilizas una metodología de evaluación de riesgos integrada, podrás analizar impactos en calidad, impacto ambiental y seguridad de forma coordinada, y priorizar acciones que aporten beneficios múltiples, como rediseños de procesos que mejoran productividad y reducen accidentes simultáneamente.

Un enfoque práctico para la integración IATF 16949 y las trinormas **consiste en construir un mapa de procesos único que muestre relaciones entre ventas, diseño, compras, producción, logística y servicios, y que incluya entradas, salidas y responsables claramente definidos.**

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Hallazgos post-verificación ISO 14064 parte 3

La verificación según ISO 14064, parte 3, **revela incoherencias en datos de emisiones, debilidades en controles y desviaciones metodológicas, y exige respuestas rápidas.** Integrar estos hallazgos en el sistema de gestión ambiental basado en ISO 14001 impulsa decisiones climáticas más fiables, fortalece la gobernanza del carbono y refuerza la confianza de clientes, inversores y reguladores.

**ISO 14064** parte 3 define cómo planificar y ejecutar la verificación o validación de gases de efecto invernadero, mientras el marco de gestión ambiental ISO 14001 integra esos resultados en la estrategia. Ambas normas se complementan porque una controla el desempeño climático verificable y la otra gestiona riesgos, oportunidades y acciones ambientales dentro de la organización.

Cuando pasas por una verificación conforme a ISO 14064, parte 3, el primer bloque de hallazgos suele afectar a límites organizacionales, fuentes incluidas y exclusiones. **Es habitual detectar fuentes de emisiones omitidas, alcances mal definidos y criterios de consolidación poco claros,** lo que impacta de forma directa la credibilidad de tu inventario de gases de efecto invernadero.

Otro grupo recurrente de hallazgos se relaciona con factores de emisión y datos de actividad. Verificadores experimentados cuestionan supuestos genéricos, bases de datos desactualizadas y promedios poco representativos, porque amplifican la incertidumbre total. Una verificación robusta impulsa que justifiques tus elecciones metodológicas y documentes con rigor cómo calculas cada categoría de emisiones.

En los informes de verificación también aparecen hallazgos sobre la trazabilidad documental y la integridad de los datos. Registros dispersos, versiones múltiples de hojas de cálculo y ausencia de control de cambios generan discrepancias. ISO 14064, parte 3, obliga a mostrar una cadena de evidencias clara entre dato primario, cálculo y resultado reportado, y esto exige disciplina documental y tecnología de soporte.

Los equipos verificadores ponen mucho foco en los **controles internos** asociados al inventario de gases de efecto invernadero. Detectan roles poco definidos, revisiones formales inexistentes y ausencia de segregación de funciones en el cálculo y reporte. Cuando la misma persona recopila datos, calcula cifras y aprueba resultados, el riesgo de error aumenta de forma significativa.

Otro tipo de hallazgo habitual señala la falta de integración entre la información climática y la planificación estratégica.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO


# Todo lo que necesitas saber sobre ISO/IEC TS 17012:2024

Las organizaciones necesitan auditorías cada vez más coherentes, imparciales y basadas en riesgo. **La especificación ISO/IEC TS 17012:2024** ofrece pautas técnicas para fortalecer la competencia auditora, armonizar criterios entre organismos y mejorar la confianza de clientes y reguladores en los resultados de evaluación de la conformidad.

**ISO/IEC TS 17012:2024** es una especificación técnica que complementa los requisitos de evaluación de la conformidad y acreditación, y que se centra en mejorar la práctica de auditoría.

Su objetivo es dar criterios uniformes a los organismos de acreditación y de evaluación de la conformidad para planificar, ejecutar y documentar

auditorías más consistentes. Esto impacta de forma directa en la confianza del mercado y en la solidez de tus certificaciones.

**La ISO/IEC TS 17012:2024** describe la forma en que los organismos de acreditación deben estructurar sus auditorías, desde el análisis de contexto hasta el informe final. Esto te ayuda a anticipar qué esperan de tu sistema y a preparar evidencias alineadas con los criterios que utilizarán los auditores. Así reduces incertidumbre y gestionas mejor tiempos, recursos y riesgos de no conformidades críticas.

Esta especificación técnica se integra con los esquemas de certificación que ya conoces y con las distintas familias de **normas ISO**, aunque no las modifica. Actúa como un marco de referencia transversal para que las auditorías de acreditación sean más homogéneas y comparables entre sectores, algo esencial cuando gestionas múltiples sistemas o buscas reconocimiento internacional.

ISO/IEC TS 17012:2024 no vive aislada, porque se apoya directamente en la serie ISO/IEC 17000 sobre evaluación de la conformidad. Su contenido se diseña para complementar requisitos ya vigentes y no para sustituirlos, así que debes verla como una capa adicional de orientación práctica. Esto resulta clave si tu organización participa en procesos de acreditación o trabaja con varios organismos evaluadores.

Si gestionas certificaciones de sistemas de gestión, te interesará profundizar en los requisitos de competencia y coherencia que incorpora **la norma ISO/IEC 17021-1:2015** para organismos de certificación. Puedes revisar los principales aspectos de este marco en el recurso sobre **ISO/IEC 17021-1:2015 y la certificación de sistemas de gestión**. Comprender estas bases facilita que aproveches mejor las orientaciones adicionales de ISO/IEC TS 17012:2024.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

ESG INNOVA GROUP

HSE TOOLS

# Transformación Digital para la gestión de Seguridad, Salud y Medioambiente

# ¿Cómo cambiar las inspecciones en papel por mejores decisiones?

Las inspecciones en papel frenan tu capacidad para prevenir incidentes, reaccionar rápido y decidir con criterio. Al digitalizarlas con una solución de **inspecciones y checklist,** conviertes cada revisión en datos trazables, analíticos y accionables que mejoran la seguridad, la salud laboral y el desempeño ambiental de toda la organización.

Si sigues dependiendo de inspecciones en papel, gestionas la seguridad y el medio ambiente con información incompleta y dispersa. La realidad operativa cambia muy rápido y cada formulario físico introduce retrasos, errores de copia y pérdida de contexto, así que **tus decisiones preventivas llegan tarde o basadas en datos distorsionados**.

El papel parece barato, pero su coste oculto es elevado cuando gestionas muchas inspecciones HSE. Cada formulario requiere impresión, archivo físico, custodia, transcripción y búsqueda posterior, y **ese circuito manual multiplica horas improductivas y errores humanos** que impactan en tu presupuesto y en la seguridad.

Además, las inspecciones en papel limitan la trazabilidad y la transparencia que te exige cualquier auditoría seria. Demostrar qué se inspeccionó, quién lo hizo, con qué criterios y qué acciones derivadas se cerraron resulta complejo, porque **la información queda repartida en carpetas, hojas de cálculo y correos sin un hilo conductor claro**.

Cuando trabajas con formularios físicos, cada inspector termina adaptando el checklist a su estilo. Esta variabilidad genera lagunas importantes, ya que algunos riesgos se evalúan con menos rigor y ciertas evidencias no se documentan bien, de modo que **pierdes consistencia en la evaluación de condiciones inseguras entre centros, turnos o equipos**.

Un gestor HSE que dedica tiempo a perseguir papeles no puede centrar su energía en analizar tendencias y anticipar incidentes. La digitalización libera ese tiempo y permite que priorices actividades de alto impacto preventivo, mientras las tareas repetitivas se automatizan y **la información fluye sin fricciones desde el terreno hasta la dirección**.

El salto de formularios físicos a una solución de **inspecciones y checklists digitales** integrados en tu sistema HSE no va solo de sustituir el soporte, sino de rediseñar el flujo de datos. Primero defines plantillas estandarizadas por tipo de instalación, equipo o proceso, y después automatizas rutas, responsables, frecuencias y condiciones de ejecución.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# ¿Cómo saber si tienes un contratista habilitado para trabajar?

Garantizar que trabajas con un contratista habilitado evita accidentes, sanciones y retrasos, porque asegura que la empresa externa cumple requisitos legales, técnicos y preventivos. Verificar su situación exige procesos claros, criterios objetivos y herramientas digitales que centralicen la información crítica y automaticen alertas, de forma alineada con una gestión de contratistas moderna y eficaz dentro de tu sistema HSE.

Un contratista habilitado no es solo quien tiene personal disponible, sino una empresa que demuestra solvencia documental, organizativa y preventiva.

Es clave que valides su inscripción en registros oficiales, su situación laboral y el cumplimiento en seguridad y salud, porque cualquier incumplimiento repercute directamente sobre tu organización y afecta a tu sistema de gestión HSE.

Para considerar que cuentas con un contratista habilitado, necesitas traducir la idea general en requisitos concretos y medibles. **Si defines criterios claros, reduces la subjetividad y evitas decisiones basadas solo en precio o confianza**, porque introduces evidencias documentales y datos objetivos en tu selección. Así proteges tu negocio y refuerzas tu cultura preventiva.

El primer bloque de comprobaciones se centra en la capacidad legal de la empresa contratista para prestar servicios. Debes confirmar su existencia jurídica, que está al corriente con la Seguridad Social y Hacienda, y que tiene la actividad adecuada en su objeto social. Esto te permite descartar proveedores que operan con estructuras informales o en situación irregular.

En sectores como la construcción, es especialmente relevante validar la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas del Ministerio de Trabajo, accesible desde la plataforma oficial del REA. **Esta consulta te ayuda a confirmar que la empresa cumple requisitos mínimos de organización preventiva y formación en el sector**, y que puede intervenir legalmente en obras de construcción con personal propio.

Más allá de la parte legal, un contratista habilitado demuestra experiencia, recursos técnicos y madurez preventiva. Es importante que revises certificaciones, organigramas, medios materiales y procedimientos de trabajo, y que analices cómo integra la seguridad y el medio ambiente en sus operaciones. Así reduces la probabilidad de incidentes derivados de mala planificación o improvisación.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Día del Minero en Chile 2026: importancia de la cultura preventiva

El Día del Minero en Chile 2026 es una oportunidad estratégica para reforzar una cultura preventiva sólida, reducir incidentes graves y optimizar la gestión de riesgos mediante programas HSE digitalizados que integren seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de forma trazable, medible y alineada con los desafíos reales de la gran, mediana y pequeña minería chilena.

El 10 de agosto, cuando se conmemore el Día del Minero en Chile 2026, muchas faenas reforzarán sus campañas de seguridad, pero el impacto real dependerá de cuánto conviertas los mensajes en prácticas sistemáticas. **La cultura preventiva solo madura cuando la seguridad se integra en procesos, decisiones y tecnología cotidiana**, y no queda en un eslogan anual desconectado del trabajo diario.

En minería, la cultura preventiva se construye con liderazgo, formación y sistemas robustos, y aquí los **programas HSE** integrados y digitales son decisivos para convertir compromisos en resultados. Un sistema HSE maduro reduce brechas entre el discurso de seguridad y las conductas reales en terreno, porque entrega datos, alertas y flujos de trabajo claros a todos los niveles.

Cuando piensas en el Día del Minero en Chile 2026, conviene alinear todas las actividades con tu plan estratégico HSE y tus indicadores críticos. **Los mensajes conmemorativos ganan fuerza cuando se conectan con metas tangibles como disminuir incidentes, mejorar controles críticos y robustecer la supervisión**, ya que las personas perciben coherencia entre lo que se celebra y lo que la organización realmente gestiona.

La minería concentra riesgos de alto potencial: caídas en altura, atrapamientos, exposición a sílice, relaves, transporte y clima extremo, y cada uno exige controles verificados. **Una cultura preventiva madura se centra en gestionar riesgos de mayor severidad con disciplina operacional y decisiones basadas en datos**, y no solo en reaccionar ante incidentes ya ocurridos.

Para que el Día del Minero en Chile 2026 refuerce esa visión, necesitas vincular las conversaciones con herramientas prácticas que los equipos valoren. **La digitalización de reportes, inspecciones y permisos de trabajo permite que operarios y supervisores vean que su participación genera mejoras visibles**, porque las acciones correctivas fluyen más rápido y dejan de perderse en correos o planillas desconectadas.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Decisiones HSE: cómo medir para decidir mejor

Las organizaciones que toman mejores decisiones HSE combinan datos fiables, contexto operativo y análisis avanzado, y transforman indicadores dispersos en acciones concretas. El uso de business intelligence permite integrar información preventiva, ambiental y de salud laboral, y convertirla en insight estratégico, para priorizar riesgos, justificar inversiones y anticipar incidentes con un enfoque medible y alineado con los objetivos del negocio.

Cuando quieres profesionalizar tus decisiones HSE, el primer reto no es la tecnología, sino **definir qué información necesitas para gestionar riesgos con impacto real**.

Muchas empresas acumulan registros de incidentes, inspecciones y mediciones ambientales, pero esa información no siempre responde a preguntas críticas como dónde concentrar recursos, qué procesos fallan o qué barreras preventivas no funcionan.

Tomar buenas decisiones HSE no consiste en añadir decenas de nuevos indicadores, porque **un tablero saturado dificulta ver los riesgos que realmente importan**. Necesitas una arquitectura de métricas clara, que combine indicadores adelantados y rezagados, y que conecte cada dato con un objetivo concreto de seguridad, salud o desempeño ambiental.

Si todo es prioritario, nada lo es, y ese efecto también ocurre con tus métricas. Por eso, **antes de elegir indicadores, debes concretar qué comportamientos y resultados quieres cambiar**. Tal vez tu foco sea reducir accidentes graves, limitar exposiciones a agentes químicos o disminuir reclamaciones por impactos ambientales.

Cuando esos objetivos están claros, puedes filtrar qué indicadores aportan información accionable y cuáles solo consumen tiempo. Así conectas tus decisiones HSE con el plan estratégico, y conviertes los datos en argumentos sólidos para negociar recursos con dirección, operaciones o mantenimiento.

En muchas organizaciones predominan los indicadores rezagados: frecuencia de accidentes, días perdidos o sanciones ambientales. Son necesarios, pero **llegan tarde para evitar el daño**. Los indicadores adelantados, en cambio, miden la calidad de las barreras preventivas y permiten actuar antes de que ocurra el incidente.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Agosto Mes de la Minería 2026

El Mes de la Minería es una oportunidad estratégica para reforzar la cultura preventiva, elevar los estándares de seguridad y medio ambiente y conectar la operación con la innovación digital. Integrar programas HSE digitales permite controlar riesgos críticos, mejorar la salud ocupacional y reducir impactos ambientales en tiempo real, mientras alineas tu faena minera con las mejores prácticas internacionales.

El Mes de la Minería invita a revisar con lupa tu sistema de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, y es un buen momento para cuestionar si tus controles realmente funcionan. **Cuando alineas las iniciativas de agosto con una estrategia HSE anual, conviertes las campañas conmemorativas en mejoras sostenibles y medibles.** Así evitas acciones aisladas y priorizas intervenciones con impacto directo en terreno.

El Mes de la Minería permite movilizar a supervisores, comités paritarios y equipos contratistas en torno a metas concretas de seguridad. **Si conectas estas actividades con tus indicadores HSE clave, conviertes las charlas y campañas en reducción real de incidentes**. Eso exige definir objetivos claros, comunicar riesgos prioritarios y medir resultados en cada guardia y turno.

Un eje crítico es la salud ocupacional, porque el trabajo minero combina exposición a ruido, polvo, vibraciones y turnos extensos. **Fortalecer la prevención de fatiga, trastornos musculoesqueléticos y enfermedades respiratorias durante agosto genera beneficios que perduran todo el año**. Aquí marcan la diferencia las evaluaciones médicas ocupacionales, los descansos programados y el rediseño ergonómico de tareas.

Si buscas profundizar en este enfoque, resulta muy útil revisar experiencias sobre **salud ocupacional en la minería** y las claves para un entorno laboral seguro. Integrar estas buenas prácticas con tus campañas del Mes de la Minería amplifica el impacto en bienestar y productividad. Así alineas médicos, prevencionistas y jefaturas en un mismo lenguaje preventivo.

El Mes de la Minería es un momento ideal para que gerentes y jefaturas bajen a terreno y muestren liderazgo visible en seguridad. **Las observaciones planificadas, los walkthroughs y las conversaciones uno a uno refuerzan que la vida y la salud están por encima de la producción**. Este mensaje gana credibilidad cuando se reconoce el trabajo bien hecho y se corrigen desvíos con respeto.

# Ahorrar en EPP puede salirte más caro de lo que crees

Ahorrar en EPP parece una decisión lógica cuando miras solo el presupuesto anual, pero incrementa accidentes, sanciones y costes ocultos. Integrar una gestión estratégica del inventario dentro del control operacional y apoyarte en tecnología te permite optimizar consumo, reducir desperdicio y proteger a las personas. Así conviertes el ahorro en EPP en una inversión medible en seguridad y productividad.

**Cuando centras la decisión en el precio unitario del EPP, pierdes de vista el coste real del riesgo residual**, porque cada guante roto o casco inadecuado multiplica la probabilidad de lesión y de parada operativa.

Necesitas conectar la selección, uso y reposición de equipos con la evaluación de riesgos, los procedimientos de trabajo y los indicadores de accidentalidad; así alineas finanzas y seguridad.

**El coste real de los equipos de protección no se limita al precio de compra**, porque intervienen factores como vida útil efectiva, frecuencia de reemplazo, tiempos de entrega, almacenamiento, gestión de residuos y, sobre todo, impacto en la siniestralidad. Cuando todo esto se suma, recortar presupuesto en EPP sin criterio suele generar un coste mayor en bajas, horas perdidas y sanciones.

Cuando eliges EPP más baratos de lo necesario, asumes que el riesgo permanece controlado, pero la realidad es distinta. **Un solo accidente grave puede superar el presupuesto anual ahorrado en equipos**, porque intervienen costes médicos, recargos en prestaciones, investigaciones, posibles litigios y daño reputacional. Estos impactos rara vez aparecen en la hoja de cálculo del proveedor.

Además de los costes directos, cada lesión implica paradas, replanificación, horas extra y reprocesos, así que el coste por unidad producida aumenta de forma silenciosa. Si el trabajador lesionado era clave, la curva de aprendizaje de su sustituto también tiene un coste oculto, porque baja la productividad y se incrementan los errores operativos durante semanas.

Para que ahorrar en EPP tenga sentido, necesitas conectar la inversión con indicadores de desempeño claros, como tasa de incidentes con daño leve, ausentismo o severidad de lesiones. **El presupuesto de EPP se vuelve inversión cuando reduces eventos asociados al contacto con riesgos críticos**, y esa mejora se mide en horas de trabajo seguras recuperadas y menor exposición a sanciones.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# ¿Cuándo tengo que cumplir con el Decreto Supremo 44?

El Decreto Supremo 44 redefine exigencias de seguridad para trabajos en altura y genera dudas sobre plazos, alcance y responsabilidades, así que necesitas claridad para evitar incumplimientos críticos. Comprender su aplicación en tu actividad, integrar estos requisitos en tu sistema HSE y apoyarte en un software de requisitos legales permite anticipar sanciones, reducir accidentes y mantener toda la evidencia de cumplimiento siempre actualizada.

**El Decreto Supremo 44 marca un antes y un después en la gestión de trabajos en altura en Chile**, porque desplaza el foco desde la simple entrega de equipos hacia una gestión integral del riesgo. Afecta a múltiples sectores productivos y obliga a revisar procedimientos, equipos e instalaciones.

Si tienes operaciones de mantenimiento, construcción, logística o inspección técnica, su impacto es directo y requiere ajustes estructurados.

Debes cumplir estrictamente el Decreto Supremo 44 cuando realizas tareas con posibilidad real de caída desde altura, ya sea en techos, estructuras, andamios, escaleras fijas o plataformas elevadas. **El criterio clave no es el cargo del trabajador, sino la exposición al riesgo de caída**, por lo que la evaluación previa de tareas se vuelve una obligación operativa ineludible.

En la primera revisión documental, conviene integrar el Decreto Supremo 44 en tu matriz de **requisitos legales** aplicables a seguridad y salud, porque esto facilita definir obligaciones por centro de trabajo. Así conectas el texto normativo con tus procedimientos, instrucciones de trabajo y controles operacionales, y evitas interpretaciones dispares entre jefaturas y asesores de prevención.

Si tu operación incluye trabajos en altura realizados por contratistas, el Decreto Supremo 44 también te alcanza, porque la responsabilidad de coordinar y supervisar recae en quien gestiona el lugar de trabajo. **Esto implica exigir procedimientos, registros de capacitación y evidencias de inspección de equipos a tus proveedores**, además de controles de acceso para personal sin acreditación válida.

Cuando planificas nuevos proyectos de construcción o ampliaciones industriales, debes considerar el Decreto Supremo 44 desde la etapa de ingeniería. Diseñar estructuras, puntos de anclaje, barandillas y accesos seguros desde el inicio evita costosas modificaciones posteriores. **La norma impulsa un enfoque de seguridad por diseño, no solo correctivo**, y esto se alinea con las mejores prácticas internacionales en prevención de riesgos.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# ¿Cómo considerar el costo de los EPP?

Gestionar el costo de los EPP exige ir más allá del precio unitario, porque impacta en accidentes, productividad y cumplimiento legal, y un buen sistema de control operacional digital permite trazar, optimizar y justificar cada decisión de compra, uso y reemplazo dentro de una estrategia HSE integrada.

**El costo de los EPP es mucho más que lo que pagas en la factura al proveedor**, porque incluye selección, logística, mantenimiento, formación, gestión documental y costos asociados a fallos de protección, así que cuando lo tratas solo como gasto, terminas recortando donde no debes y abriendo brechas de seguridad que pueden derivar en sanciones, baja productividad y siniestros graves.

Si quieres tomar decisiones maduras sobre el costo de los EPP, necesitas mirar el ciclo completo del equipo, desde la evaluación de riesgos hasta la retirada, y eso implica analizar precio de adquisición, costes administrativos, almacenamiento, vida útil real, tasa de incumplimiento y su efecto en incidentes, porque **el equipo más barato puede salir muy caro cuando se integra todo el ciclo de vida**.

Cuando modelas el costo de los EPP como costo total de propiedad, decides basándote en datos, y no solo en descuentos puntuales, ya que incluyes variables como frecuencia de sustitución, horas de uso por trabajador, coste por incidente evitado y tiempo dedicado por el equipo HSE a tareas manuales, así que **puedes comparar proveedores y configuraciones de forma objetiva y alineada con la estrategia de prevención**.

Un sistema de **control operacional** digitalizado y trazable permite registrar entregas, devoluciones, inspecciones y bajas de EPP, y relacionar esos eventos con tareas, riesgos y desviaciones, porque así ves claramente qué unidades se deterioran antes, qué áreas consumen más recursos y qué decisiones de compra generan ahorro real en seguridad y salud a medio plazo.

En el costo de los EPP influyen con fuerza la rotación de personal, el tipo de tareas, el clima, la cultura preventiva y la disciplina en la inspección, y si no mides estas variables, asumes que el consumo es inevitable, cuando parte de ese coste es pura ineficiencia, así que **necesitas indicadores específicos por centro, función y riesgo crítico para actuar donde realmente hay desviaciones**.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Cómo actuar ante el agotamiento de plazo del DS 44

El agotamiento de plazo del DS 44 expone a tu organización a sanciones, pérdidas económicas y riesgos laborales si no gestionas bien los tiempos, la trazabilidad y las evidencias. Un sistema de gestión y un software de **requisitos legales** te permiten anticipar vencimientos, orquestar respuestas y mantener el control normativo en contextos HSE complejos.

El agotamiento de plazo del DS 44 marca un momento crítico en la relación entre trabajador, empresa y administración porque condiciona tus obligaciones preventivas y documentales. Es clave que conozcas con precisión qué implica ese vencimiento, qué escenarios pueden darse y cómo integrarlos en tu gestión HSE para **reducir incertidumbre y riesgos de incumplimiento**.

El Decreto Supremo 44 establece reglas claras sobre licencias médicas y subsidios, por lo que su agotamiento de plazo tiene impacto directo en tus procesos de trabajo, reemplazos y reincorporación. Necesitas alinear Recursos Humanos, Prevención de Riesgos y áreas operativas para que la gestión de cada caso sea **coherente con la política HSE de tu organización**.

Para comprender el alcance del decreto y los plazos que pueden agotarse, la guía sobre qué es y cuándo entra en vigor el Decreto n 44 de Chile detalla condiciones, cronología y obligaciones, por lo que resulta muy útil para diseñar tus flujos internos. Puedes revisar esa explicación completa en una publicación específica sobre **contenido y plazos del DS 44**.

Cuando piensas en el agotamiento de plazo del DS 44, no solo debes centrarte en la fecha límite, porque también influyen los informes médicos, las comunicaciones con el trabajador y las decisiones de continuidad del vínculo laboral. **La calidad de tus registros y la trazabilidad de las decisiones** serán clave si surge un conflicto o una fiscalización.

La primera vez que conectas el DS 44 con la gestión HSE, es fundamental que unifiques la trazabilidad jurídica y operativa mediante un sistema de seguimiento estructurado de **requisitos legales**, porque así cada cambio de estado en la licencia y cada hito de plazo queda visible para todas las áreas implicadas.

Cuando se acerca el agotamiento de plazo del DS 44, el peor escenario es improvisar, así que necesitas un protocolo escrito, aprobado y comunicado.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Objetivos principales de la metodología lean en sector alimentario

La metodología Lean en el sector alimentario te permite reducir mermas, errores y riesgos HSE mientras mejoras productividad y cumplimiento. Integrar mejora continua con **planes de acción HSE digitalizados facilita priorizar peligros críticos, asignar responsables y verificar eficacia en tiempo real**, y así garantizas inocuidad, seguridad de los trabajadores y sostenibilidad ambiental bajo un modelo operativo mucho más eficiente.

Aplicar metodología lean en el sector alimentario implica ir más allá de eliminar desperdicios porque necesitas asegurar inocuidad, seguridad laboral y cumplimiento ambiental en cada proceso.

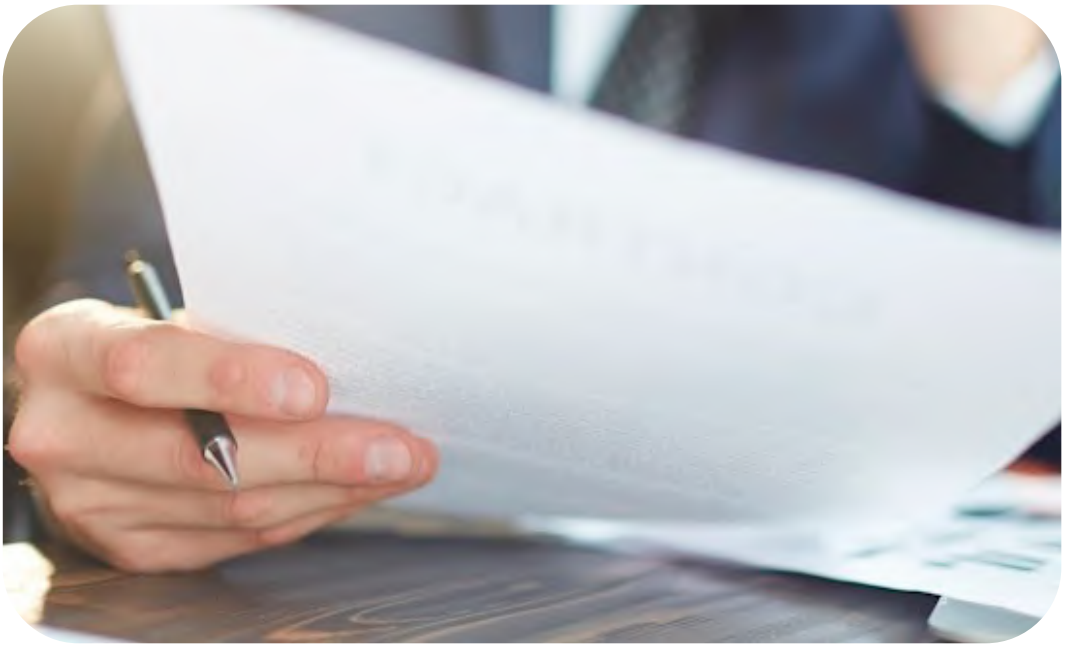
**La clave está en integrar mejora continua con gestión del riesgo HSE y cultura preventiva**, para que cada estándar de trabajo, cada control y cada verificación respondan a objetivos operativos y de seguridad al mismo tiempo.

En la metodología Lean en el sector alimentario, el primer gran objetivo es identificar desperdicios desde la recepción de materias primas hasta la expedición. Consideras mermas de producto, tiempos de espera, movimientos innecesarios, reprocesos y sobreproducción, porque todos impactan costes y riesgos. **Cuando reduces desperdicios, disminuyes oportunidades de contaminación, errores de manipulación y condiciones inseguras para las personas**, y elevas la eficiencia global.

Para conseguirlo, necesitas mapear el flujo de valor, estandarizar operaciones y alinear indicadores de producción con indicadores HSE. Resulta muy efectivo que tus equipos registren incidencias de seguridad, desviaciones de inocuidad o paradas ambientales dentro de los mismos flujos de mejora, porque así priorizas acciones correctivas donde más impacto generas.

Un proceso estable es menos vulnerable a errores humanos y fallos de control, y eso en alimentación marca la diferencia entre un lote conforme y una retirada masiva. La metodología Lean en el sector alimentario persigue **reducir la variabilidad y reforzar los puntos de control críticos para garantizar inocuidad y trazabilidad**, integrando herramientas como estándares de trabajo, poka-yoke y análisis causa raíz.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO



# Riesgos del incumplimiento del Decreto 44

El incumplimiento del Decreto 44 en Chile expone a tu organización a sanciones, detenciones operativas y accidentes graves, porque afecta la gestión de riesgos críticos en trabajos en altura. Un enfoque digital que conecte terreno, supervisión y cumplimiento permite anticipar desviaciones, reducir eventos y demostrar trazabilidad, y el uso de software de requisitos legales se vuelve clave para controlar obligaciones, evidencias documentales y responsabilidades internas.

El Decreto 44 del Reglamento de Seguridad Minera redefine las exigencias para trabajos en altura y uso de andamios, líneas de vida y sistemas de acceso, y su incumplimiento genera impactos más allá de una simple multa. **Ignorar estas obligaciones deteriora la cultura preventiva, incrementa la probabilidad de caídas graves y abre la puerta a responsabilidades administrativas, civiles y penales**, lo que afecta la reputación corporativa y la continuidad de los proyectos.

El Decreto 44 exige identificar, evaluar y controlar riesgos asociados a trabajos en altura en minería y actividades afines, y muchas organizaciones todavía dependen de hojas de cálculo y correos dispersos. Cuando no gestionas bien estos requisitos, pierdes trazabilidad sobre inspecciones, permisos y capacitaciones, y **cualquier desviación queda expuesta frente a fiscalizaciones, investigaciones de accidentes y auditorías de clientes**, lo que complica la defensa técnica de tu gestión preventiva.

La primera decisión clave consiste en traducir el Decreto 44 en una matriz de obligaciones aplicables, y para ello resulta útil apoyarse en una solución de gestión centralizada de **requisitos legales** HSE que mantenga versiones, responsables y evidencias. Si sigues operando con documentos aislados, cada actualización de la norma aumenta el riesgo de incoherencias entre procedimientos, permisos de trabajo y controles en terreno, lo que alimenta el incumplimiento del Decreto 44 de forma silenciosa.

Cuando el Decreto 44 entra en vigor para tu operación, tienes que revisar diseños de andamios, certificaciones, planes de rescate y métodos de trabajo, y adaptar tu sistema HSE. En este contexto, **la falta de coordinación entre ingeniería, operaciones y prevención provoca interpretaciones dispares de los requisitos técnicos y genera brechas recurrentes en terreno**, porque cada área aplica criterios propios sin una visión integrada ni un repositorio normativo común.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# ¿Cuáles son las Herramientas de Lean Project?

Las organizaciones HSE necesitan reducir desviaciones, plazos y costes derivados de incidentes, pero sin perder rigor normativo. Las herramientas de Lean Project aportan foco, flujo y priorización, y así refuerzan los planes de acción HSE digitales para cerrar brechas de seguridad, salud y medio ambiente de forma sostenible, medible y alineada con la mejora continua.

**Cuando aplicas herramientas de Lean Project a tu gestión HSE, conviertes tu sistema preventivo en una máquina de ejecución disciplinada**, porque cada acción tiene un responsable, un plazo y un flujo claro. Esto reduce reprocesos, evita tareas duplicadas y facilita que cualquier desviación de seguridad, salud laboral o medio ambiente se transforme en una mejora verificable.

La dirección de proyectos Lean nació en entornos industriales y de construcción, y hoy encaja muy bien con la gestión HSE porque comparte principios. **Buscas eliminar desperdicios, reducir variabilidad y asegurar que cada tarea preventiva aporta valor real a la seguridad y al medio ambiente**, así que integrar estas herramientas en tus planes de acción refuerza la cultura de mejora continua en planta, obra o servicio.

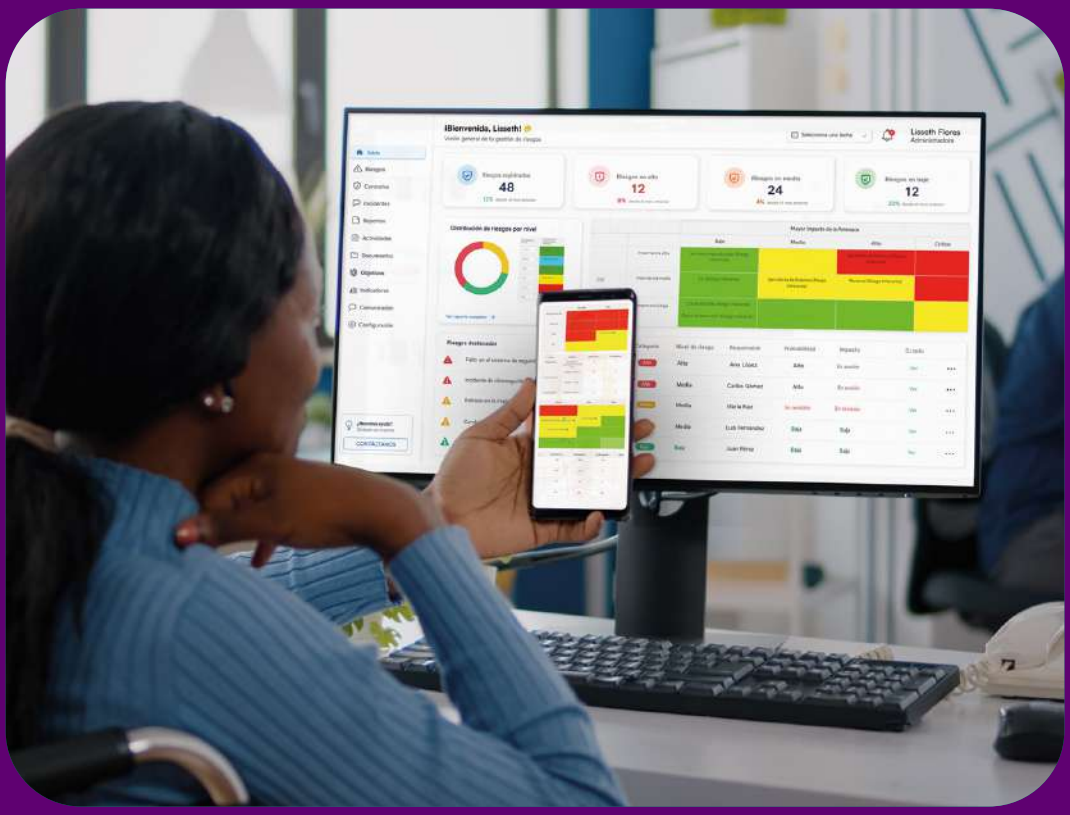
Los principios Lean aplicados a proyectos se resumen en enfoque al valor, flujo continuo, sistema pull y perfección, y esos conceptos encajan con tu día a día HSE. **Cuando priorizas acciones que reducen riesgos críticos, eliminas esperas entre departamentos y estandarizas respuestas ante incidentes**, consigues que tus equipos entiendan por qué cada actividad preventiva importa y cómo impacta sobre indicadores reales.

En la práctica, esto significa revisar tus **planes de acción HSE** digitales y su lógica de priorización, y después alinear las tareas con la jerarquía de controles, la matriz de riesgos y los objetivos de la dirección. Así evitas listas interminables de acciones abiertas y centras el esfuerzo en lo que reduce accidentes, incidentes ambientales y no conformidades legales con mayor impacto medible.

Las herramientas de Lean Project te permiten identificar desperdicios típicos en HSE, como registros duplicados, aprobaciones lentas o acciones sin cierre demostrable. **Cuando analizas tus flujos con la mirada Lean, detectas actividades que consumen recursos pero no reducen riesgos ni mejoran el cumplimiento normativo**, y puedes rediseñar procesos para simplificarlos o digitalizarlos con trazabilidad automática y alertas tempranas.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

ESG INNOVA GROUP




GRC TOOLS

# Transformación Digital para la gestión de Gobierno, Riesgo y Cumplimiento

# ¿Qué es la norma NR 7? Norma Reguladora 7 de Brasil

NR 7 redefine la gestión de salud ocupacional como un eje estratégico de riesgo, cumplimiento y continuidad operativa. Su correcta implantación reduce incidentes laborales, mejora la productividad, fortalece la resiliencia corporativa y alinea la prevención médica con marcos GRC modernos, en especial con las exigencias de resiliencia operacional digital que impulsan las regulaciones financieras más avanzadas.

La norma NR 7 establece requisitos para el Programa de Control Médico de Salud Ocupacional (PCMSO) en Brasil, con foco en prevención, seguimiento clínico y vigilancia epidemiológica.

**Integra medicina del trabajo, gestión de riesgos y toma de decisiones basada en datos**, lo que la conecta de forma directa con modelos avanzados de gobierno, riesgo y cumplimiento en sectores altamente regulados.

NR 7 exige que diseñes un PCMSO continuo, documentado y alineado con los riesgos específicos de cada puesto. Esta visión refleja elementos clave del **marco de resiliencia operacional digital DORA** aplicado a infraestructuras críticas, donde la continuidad de los servicios depende tanto de la tecnología como de la salud y disponibilidad de las personas.

Cuando tratas NR 7 como un requisito aislado de medicina laboral, pierdes sinergias con la gestión de riesgos corporativos. **Integrar sus requisitos con matrices de riesgo, indicadores y controles GRC** le permite detectar patrones de ausentismo, incidentes repetitivos y fallos de controles, reforzando la toma de decisiones basada en evidencia para el comité de riesgos.

La visión moderna de NR 7 se apoya en la coordinación con el Programa de Prevención de Riesgos Ambientales y otros programas de seguridad. En este contexto, un buen análisis de incidentes y condiciones de trabajo se beneficia de enfoques estructurados, como los que se describen para mejorar la **seguridad laboral dentro de la gestión de riesgos empresariales**.

NR 7 obliga a desarrollar exámenes médicos periódicos, admisionales, de retorno y cambio de función, documentados en un PCMSO robusto. **Si conectas esa información con tus mapas de riesgo y tus KPIs de negocio**, transformas datos médicos en inteligencia para decisiones estratégicas sobre inversión en prevención, rediseño de puestos o rotación de turnos.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# ¿Qué es el RDC (Resolución de la Junta Colegiada)?

El RDC estructura cómo una autoridad colegiada formaliza decisiones con impacto regulatorio, operativo y reputacional. Entender su alcance resulta clave para integrar requisitos en tu marco de control interno, reducir riesgos de sanciones y alinear gobierno corporativo, ciberseguridad y gestión de riesgos con un enfoque sistemático de cumplimiento normativo.

**Un RDC es la resolución formal emitida por una Junta Colegiada que establece reglas, obligaciones o criterios vinculantes** para un conjunto de organizaciones bajo su ámbito de supervisión. En entornos regulados, esa decisión tiene fuerza normativa y condiciona procesos, tecnologías, relaciones con terceros y gestión de información sensible en tu organización.

Cuando un RDC introduce nuevos requisitos, tu programa de **cumplimiento normativo y regulatorio debe absorber esos cambios de forma estructurada**. Esto implica revisar políticas, redefinir controles, actualizar matrices de riesgos y adaptar flujos de trabajo, para que la Junta o el órgano equivalente demuestre diligencia debida ante el regulador y ante los grupos de interés.

El RDC exige que el consejo actúe de forma informada, documentada y trazable. Para lograrlo, resulta esencial que los miembros del máximo órgano de gobierno comprendan sus deberes fiduciarios, su rol de supervisión y las implicaciones de sus acuerdos colectivos en materia de riesgos regulatorios y de ciberseguridad.

Una buena práctica consiste en alinear el contenido de cada RDC relevante con los **principios y responsabilidades formales del consejo de administración**. De esta forma consigues que el órgano colegiado tome decisiones con mejor información, priorice riesgos críticos y justifique sus resoluciones con criterios objetivos.

**El principal reto no está en leer el RDC, sino en traducirlo a acciones prácticas**. Un enfoque eficaz combina análisis jurídico, visión operativa y capacidades GRC. El primer paso consiste en identificar artículos, párrafos y anexos que generen obligaciones directas, plazos definidos, requerimientos documentales o estándares técnicos de seguridad.

Después necesitas clasificar el contenido del RDC según dominios de control: gobierno, gestión de riesgos, protección de datos, continuidad, ciberseguridad, terceros, producto o servicio regulado. Esta clasificación facilita la asignación de responsables y la vinculación con procesos ya existentes dentro del sistema de gestión.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Qué es y cómo analizar los riesgos de proyecto

La gestión moderna de proyectos exige identificar, evaluar y tratar los riesgos de proyecto de forma estructurada, alineando negocio, ciberseguridad y cumplimiento. Una gestión integral de riesgos sólida reduce desviaciones de coste y plazo, mejora la toma de decisiones y protege la reputación corporativa frente a exigencias regulatorias crecientes y entornos tecnológicos cada vez más complejos.

Un proyecto no fracasa solo por problemas técnicos; suele hacerlo por decisiones tardías, información incompleta y riesgos de proyecto ignorados. Cuando integras la visión de negocio, tecnología y cumplimiento, transformas la gestión de amenazas en una ventaja competitiva. **La clave está en tratar cada riesgo como una hipótesis que debes validar de forma continua** durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Un riesgo de proyecto es cualquier evento incierto que puede impactar objetivos de alcance, coste, plazo, calidad o seguridad. Incluye eventos negativos, como una brecha de ciberseguridad, y positivos, como una ventana de oportunidad comercial. **Lo relevante no es solo describir el riesgo, sino vincularlo a objetivos y métricas de negocio claras** que permitan priorizarlo frente a otros.

En organizaciones reguladas, los riesgos de proyecto se conectan con marcos globales de **Gestión integral de Riesgos**. Así garantizas coherencia entre proyectos, carteras y riesgos corporativos estratégicos. Esta integración facilita a dirección una visión agregada: qué proyectos concentran mayor exposición, cuáles afectan al cumplimiento normativo y qué mitigaciones requieren inversión inmediata.

Los riesgos de proyecto impactan directamente el entorno GRC. Pueden afectar la continuidad de negocio, el cumplimiento de normas como ISO 27001 o el alineamiento con políticas internas de seguridad. **Cuando un proyecto crítico falla, activa cascadas de riesgo en procesos, clientes y reputación**, por eso tu análisis no debe limitarse al equipo de proyectos, sino incluir a responsables de seguridad, legal y compliance.

Para que la gestión resulte operativa, necesitas clasificar cada riesgo de proyecto. Puedes organizarlo por origen (tecnológico, financiero, regulatorio, de proveedores, humano), por impacto (operacional, económico, reputacional, de ciberseguridad) y por horizonte temporal. **Esta segmentación te permite asignar responsables adecuados y diseñar controles específicos**, ajustados al tipo de amenaza que afrontas.

En proyectos tecnológicos y de ciberseguridad, los riesgos suelen concentrarse en dependencias técnicas, integraciones entre sistemas y cambios de arquitectura.

# Todo lo que necesitas saber sobre auditoría y compliance

Una estrategia sólida de auditoría y compliance protege tu organización frente a sanciones, brechas de seguridad y pérdida de confianza. Integrar controles, evidencias y reporting en un modelo GRC coherente permite anticipar riesgos, demostrar diligencia debida y alinear el cumplimiento con los objetivos de negocio.

La combinación de auditoría y compliance deja de ser una obligación defensiva cuando la conectas con tu estrategia corporativa. **Un modelo maduro permite probar que gestionas riesgos críticos, cumples la normativa y tomas decisiones basadas en evidencias verificables**, lo que refuerza la confianza de clientes, socios, consejos de administración y reguladores.

Cuando diseñas un programa de **compliance** corporativo alineado con riesgos y controles, transformas la auditoría en un ejercicio continuo, no en un examen anual traumático. **La clave está en conectar obligaciones legales, riesgos relevantes, controles y evidencias trazables**, para que cada revisión aporte información útil al negocio y no solo un listado de hallazgos.

La auditoría interna y externa valora cada vez más la solidez del modelo de gobierno del cumplimiento. Esto incluye tu matriz de riesgos, la definición de responsabilidades, los mecanismos de supervisión y el tratamiento de incidentes. **Si solo reaccionas ante los requerimientos del regulador, llegas siempre tarde y con mayor exposición**, mientras que un enfoque preventivo reduce el coste total del cumplimiento.

En este contexto, la coordinación con ciberseguridad es esencial. Muchas obligaciones de auditoría y compliance se apoyan en controles técnicos: gestión de accesos, registro de eventos, continuidad de negocio o protección de datos. **Sin evidencias técnicas fiables, cualquier modelo teórico de cumplimiento se vuelve difícil de defender frente a una inspección exigente** o ante una investigación por un incidente grave.

Un sistema eficaz de auditoría y compliance comienza por conocer de forma precisa qué debes cumplir. Necesitas inventariar leyes, regulaciones, códigos sectoriales y compromisos contractuales que afectan a tu actividad. **Cada obligación debe vincularse a procesos, activos, responsables y riesgos específicos**, para evitar interpretaciones ambiguas y lagunas de cumplimiento en áreas críticas.

Un enfoque maduro diferencia entre obligaciones críticas, importantes y accesorias, según impacto y probabilidad. Esto te permite priorizar recursos limitados y concentrarte en requisitos que pueden generar sanciones elevadas, inhabilitaciones o daño reputacional severo.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# ¿Qué es la RDC 982/2025 certificación basada en riesgos?

La RDC 982/2025 transforma la relación con la autoridad reguladora al exigir una certificación basada en riesgos, donde tu capacidad de identificar, evaluar y tratar amenazas define la licencia para operar, reforzando la confianza del mercado, la resiliencia operativa y la alineación entre cumplimiento, ciberseguridad y decisiones corporativas.

**La RDC 982/2025 introduce un sistema de certificación que prioriza el riesgo real asociado a cada operación**, producto y proceso. Ya no basta con listas de verificación estáticas o inspecciones puntuales.

El regulador espera que demuestres cómo gestionas riesgos en toda la cadena de valor, desde proveedores hasta usuarios finales, con trazabilidad, datos actualizados y capacidad de respuesta ante incidentes.

La RDC 982/2025 se apoya en un principio claro: **las exigencias de certificación deben ser proporcionales al riesgo intrínseco y residual** que asumen pacientes, clientes y la propia cadena de suministro. Esto encaja de forma natural con los marcos GRC, donde alineas gobierno corporativo, cumplimiento y seguridad de la información bajo una sola visión estratégica.

Cuando adoptas un enfoque de **gestión integral de riesgos** compatible con la RDC 982/2025, puedes priorizar controles según criticidad, demostrar decisiones documentadas y justificar por qué cada riesgo se acepta, mitiga, transfiere o evita. **La norma espera esta trazabilidad como evidencia de madurez**, no solo como un documento de referencia para auditorías.

Muchos de los principios que exige la RDC 982/2025 se alinean con ISO 31000, que estructura políticas, marco y proceso de gestión de riesgos en cualquier sector. **Profundizar en la norma sobre gestión de riesgos ISO 31000 te ayuda a consolidar este enfoque**, y puedes apoyarte en recursos como la **norma para la gestión integral de riesgos** publicada en el blog de GRCTools.

La transición a un modelo de certificación basado en riesgos requiere cambiar el foco desde el cumplimiento mínimo hacia la mejora continua. **Esto impacta en comités, reporting al consejo y funciones de auditoría interna**, que deben leer la RDC 982/2025 como una oportunidad para integrar riesgos regulatorios, operacionales, tecnológicos y de ciberseguridad bajo un mismo mapa.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Hallazgos de auditoría interna: cómo identificarlos, clasificarlos y gestionarlos

**La forma en que gestionas los hallazgos de auditoría define el valor real de tu función de control interno**, porque impacta en riesgos, cumplimiento regulatorio y ciberseguridad. Una gestión estructurada convierte observaciones dispersas en decisiones informadas, refuerza el Gobierno Corporativo y permite priorizar recursos hacia los incumplimientos y brechas de control con mayor impacto estratégico.

Los hallazgos de auditoría conectan evidencias con decisiones. Cada hallazgo resume qué control falla, qué riesgo se incrementa y qué impacto se genera en el negocio. **Cuando defines un marco homogéneo para identificarlos, documentarlos y priorizarlos, tus auditorías dejan de ser ejercicios puntuales y se transforman en un ciclo continuo de mejora y rendición de cuentas**.

La identificación de hallazgos de auditoría no consiste en listar errores aislados. **Necesitas vincular cada hallazgo con un riesgo concreto, un objetivo de negocio afectado y el control que debería mitigarlo**. Solo así logras que los responsables de procesos entiendan el contexto y asuman la importancia real de las observaciones formuladas.

El punto de partida es un marco de **auditoría de Control Interno** basado en riesgos, alineado con COSO, ISO 31000 y con las exigencias regulatorias de tu sector. Este enfoque te permite definir criterios homogéneos para identificar desviaciones, sin depender del estilo personal de cada auditor o equipo.

**Una guía formalizada de trabajo de campo ayuda a que todos los auditores documenten hallazgos de auditoría con el mismo nivel de profundidad**. Incluye pasos claros: qué evidencia recoger, cómo valorar el diseño y la eficacia operativa del control y cómo registrar la causa raíz, no solo el síntoma visible durante la prueba de auditoría.

Cuando analizas procesos críticos como pagos, altas de usuarios o gestión de accesos privilegiados, la presión de tiempo puede llevarte a atajos. Para evitarlo, es clave que definas listas de verificación específicas por proceso, con criterios claros de qué constituye un hallazgo y qué entra dentro de la variabilidad aceptable. **Este enfoque reduce la subjetividad y refuerza la comparabilidad entre auditorías sucesivas**.

Las organizaciones que han madurado su función de auditoría dedican tiempo a revisar y mejorar su programa de trabajos.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Matriz de controles internos: cómo crear y gestionar los controles de una organización

Una matriz de controles internos bien diseñada reduce incidentes, fortalece la ciberseguridad, facilita certificaciones y asegura decisiones basadas en datos confiables. Estructurar los controles por riesgos, procesos y responsables permite priorizar esfuerzos, optimizar recursos y demostrar gobernanza efectiva frente a auditorías, reguladores y consejo de administración.

La matriz de controles internos traduce la estrategia de riesgo en acciones concretas, medibles y asignadas. **Conecta procesos, riesgos, controles, métricas y responsables en un único modelo operativo**.

Si solo tienes políticas y procedimientos dispersos, no dispones de trazabilidad clara entre los riesgos críticos y las actividades que realmente los mitigan.

Diseñas una matriz útil cuando partes del riesgo y del proceso, no de una lista genérica de controles. **Cada fila de la matriz debe responder de forma clara qué riesgo se mitiga, cómo se mitiga y quién lo ejecuta**. Si el diseño arranca desde un checklist estándar, sueles terminar con controles redundantes o sin dueño real.

Antes de abrir una hoja de cálculo, acota el alcance de la matriz de controles internos según procesos prioritarios. **Empieza por procesos financieros, ciberseguridad, continuidad de negocio y cumplimiento regulatorio clave**. Esta priorización alinea el esfuerzo con las expectativas de la alta dirección y reduce el riesgo de quedarte en un proyecto eterno.

Cuando tengas claro el alcance, vincula cada proceso con su dueño y con los objetivos de negocio asociados. **La matriz debe permitir ver cómo un control impacta directamente en un objetivo operativo o estratégico**. Solo así podrás defender inversiones en automatización, nuevas herramientas o refuerzo de equipos frente al comité de dirección.

La calidad de tu matriz depende de la calidad de la identificación de riesgos y controles. **Necesitas un inventario de controles alineado con los riesgos corporativos, clasificados por tipo y eficacia esperada**. Sin esta base, la matriz se convierte en una tabla de tareas sin conexión real con la gestión de riesgos.

Para estructurar este inventario, te ayuda mucho apoyarte en metodologías específicas de identificación de controles para riesgos corporativos.

# Gobierno y cultura en COSO ERM: cómo fortalecer la gestión del riesgo

Gobierno y cultura en COSO ERM exigen alinear decisiones, comportamientos y apetito de riesgo con la estrategia, integrando una gestión integral de riesgos madura, ágil y basada en datos que refuerce el rol del consejo, la transparencia directiva y la ciberresiliencia, reduciendo incidentes y acelerando la toma de decisiones en entornos altamente regulados y digitales.

**El componente de Gobierno y cultura en COSO ERM define cómo se toman decisiones y cómo se comporta la organización frente al riesgo**, desde el consejo hasta cada empleado. Si el modelo de gobierno es opaco o la cultura tolera atajos, la gestión del riesgo

se vuelve reactiva, fragmentada y vulnerable frente a incidentes de ciberseguridad, fraude o incumplimientos regulatorios críticos.

Sin una **gestión integral de riesgos estructurada y tecnológica**, el componente de gobierno y cultura en COSO ERM se queda en documentos teóricos. Necesitas traducir principios de buen gobierno en flujos de trabajo, roles claros, reporting automatizado y métricas que conecten indicadores de riesgo con decisiones de negocio diarias.

El nuevo enfoque de COSO ERM 2017 refuerza esa idea al integrar riesgo y estrategia, y al exigir que el consejo reciba una visión consolidada y dinámica de amenazas, oportunidades y vulnerabilidades. **Comprender cómo ha evolucionado este marco permite rediseñar tu modelo de gobierno para hacerlo más proactivo**, menos burocrático y más alineado con los cambios del entorno.

Cuando analizas cómo ha cambiado el enfoque de gestión del riesgo en el marco COSO ERM 2017, resulta clave entender el desplazamiento desde un modelo centrado en controles hacia un modelo claramente estratégico, tal como se detalla en el contenido sobre **la evolución de COSO ERM y su impacto en la gestión del riesgo**.

**Gobierno y cultura en COSO ERM empiezan por el tono en la cúspide**. El consejo y la alta dirección definen el apetito de riesgo, establecen prioridades y aprueban el modelo de supervisión. Si su compromiso es puramente formal, los equipos perciben la gestión del riesgo como una carga documental y no como una herramienta estratégica de decisión.

Un buen gobierno del riesgo requiere asignar responsabilidades claras para identificar, evaluar y responder a los riesgos estratégicos, operacionales y de ciberseguridad.

# Categorías ENS: cómo determinar el nivel de seguridad de un sistema

Las categorías ENS permiten clasificar sistemas según el impacto en la organización y determinan el nivel de seguridad requerido para datos y servicios críticos. Entenderlas te ayuda a priorizar controles, justificar inversiones en ciberseguridad y demostrar cumplimiento ante auditorías, reduciendo riesgos operacionales, regulatorios y reputacionales en cualquier entorno público o privado conectado con la Administración.

Las **categorías ENS son el punto de partida para aplicar medidas de seguridad proporcionales al riesgo real de cada sistema**. No se trata solo de cumplir la normativa, sino de saber qué servicios sostienen procesos críticos, qué datos requieren más protección y dónde concentrar tu presupuesto de seguridad. Una categorización

rigurosa evita tanto el sobrecoste en sistemas poco críticos como la infraprotección de activos esenciales.

El **Esquema Nacional de Seguridad** **define un proceso estructurado para determinar la categoría de cada sistema de información**. No basta con etiquetar el servicio como alto, medio o bajo. Debes valorar el impacto potencial sobre la organización, los ciudadanos, la prestación del servicio y el marco legal si se materializa un incidente que afecte a confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad o trazabilidad.

La categorización correcta exige que te apoyes en el conocimiento funcional del negocio y en los responsables de proceso, no solo en el equipo técnico de TI o seguridad. De esta forma, **las categorías ENS reflejan el impacto real sobre el servicio público o corporativo**, y no una visión puramente tecnológica del sistema. Esto facilita alinear el mapa de sistemas con el mapa de procesos y obtener una prioridad clara para los proyectos de seguridad.

Para determinar las categorías ENS, debes valorar cada sistema según cinco dimensiones clásicas de seguridad: confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad y trazabilidad. **Cada dimensión puede tener un impacto distinto y elevar la categoría global del sistema**, por ejemplo, cuando una caída breve es aceptable, pero la pérdida de integridad legal de un dato es inasumible.

La valoración se apoya en criterios cualitativos como daño a la imagen institucional, perjuicio económico, interrupción del servicio esencial o sanciones administrativas. Así consigues **traducir riesgos técnicos en consecuencias comprensibles para los responsables de negocio**, lo que facilita que la dirección participe en la discusión sobre niveles de seguridad requeridos y acepte las decisiones de inversión.

# Entidades esenciales NIS2: criterios, obligaciones y sectores afectados

Las entidades esenciales NIS2 concentran operaciones críticas y riesgos elevados, por lo que afrontan requisitos reforzados de ciberseguridad, gobierno corporativo y gestión de incidentes, con impacto directo en el consejo de administración, la continuidad de negocio y la resiliencia digital, y exigen una aproximación estratégica basada en riesgos, métricas y automatización GRC para sostener el cumplimiento en el tiempo.

**Quedar clasificado como entidad esencial supone un salto cualitativo en obligaciones**, alcance de auditoría y responsabilidad personal de los administradores. La Directiva refuerza la supervisión ex ante, la capacidad sancionadora y la expectativa de madurez en ciberseguridad.

Si gestionas servicios críticos, necesitas entender desde el inicio qué implica pertenecer a esta categoría y cómo integrarlo en tu modelo GRC.

El primer paso consiste en saber si entras en el perímetro de la nueva directiva **NIS2** y su categoría de entidades esenciales. No basta con revisar el CNAE o el número de empleados. La clasificación combina tamaño, criticidad del servicio y posición en la cadena de valor. Debes cruzar tu actividad con los anexos sectoriales y con el análisis de impacto en la sociedad y la economía.

Como regla general, se consideran entidades esenciales NIS2 las organizaciones medianas y grandes de sectores estratégicos. Aquí se incluyen operadores de energía, transporte, banca, infraestructuras digitales, agua potable, aguas residuales, sanidad, administración pública y espacio. **Si tu servicio soporta funciones básicas de la sociedad, es probable que el regulador te trate como esencial**, incluso si operas a través de filiales o estructuras complejas.

La Directiva utiliza el criterio del tamaño (número de empleados y volumen de negocio) como punto de partida, pero añade factores cualitativos. Se analiza si un incidente en tu organización puede generar disrupciones nacionales, efectos transfronterizos o cascadas en otras infraestructuras críticas. **Esto exige que tu análisis de riesgos incluya escenarios sistémicos**, no solo impactos internos clásicos como costes o reputación.

En muchos Estados miembros, las autoridades competentes publican listados o notifican directamente a las organizaciones afectadas. Sin embargo, no conviene esperar a la notificación.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# Evidencias de auditoría interna: tipos, requisitos y buenas prácticas

La falta de evidencias de auditoría sólidas debilita el control interno, incrementa riesgos de fraude y dificulta demostrar cumplimiento ante reguladores, clientes y auditores externos. Una gestión rigurosa de estas evidencias refuerza la Auditoría de Control Interno, mejora la trazabilidad de decisiones críticas y facilita la supervisión continua en entornos GRC y de ciberseguridad complejos.

Las evidencias de auditoría son información verificable que permite concluir si los controles funcionan y si los riesgos están aceptablemente mitigados. **Sin evidencias, cualquier juicio de auditoría se convierte en una opinión débil, difícilmente defendible ante la alta dirección o el regulador**. Por eso, necesitas criterios claros sobre qué evidencias son válidas, cómo obtenerlas y cómo conservarlas.

Una **Auditoría de Control Interno** alineada con marcos como COSO y normas ISO se apoya en evidencias trazables, completas y objetivas. **Lo que no puedes demostrar con documentación, registros o pruebas independientes no debería aparecer como conclusión de auditoría**. Este principio es básico para proteger la independencia del auditor y blindar tus dictámenes frente a cuestionamientos internos o externos.

En organizaciones reguladas, las evidencias de auditoría permiten justificar decisiones sobre niveles de riesgo aceptado, priorización de controles y asignación de recursos. Si documentas por qué un control se considera efectivo, qué pruebas lo respaldan y qué desviaciones se han detectado, el comité de riesgos confía más en tus recomendaciones. **El detalle de la evidencia marca la diferencia entre una recomendación genérica y un plan de acción ejecutable**.

Cuando gestionas ciberseguridad o cumplimiento normativo, las evidencias de auditoría se convierten en la base para superar inspecciones y certificaciones. Logs, registros de acceso, actas de comité, informes de vulnerabilidades o evidencias de formación son esenciales para demostrar diligencia debida. **El reto ya no es solo obtener evidencias, sino gestionarlas con un enfoque de ciclo de vida, desde su generación hasta su archivo o destrucción**.

Las evidencias de auditoría pueden clasificarse por su origen, su naturaleza y su forma de obtención. **Entender esta clasificación te ayuda a equilibrar la carga de trabajo con la robustez de las conclusiones**. Una mezcla adecuada de evidencias documentales, digitales y observacionales permite evaluar controles financieros, tecnológicos y de cumplimiento de forma coherente.

QUIERO SEGUIR LEYENDO ESTE ARTÍCULO

# ¿Cuáles son los papeles de trabajo de auditoría?

Una gestión GRC madura exige evidencias sólidas de control, trazabilidad y defensa frente a reguladores y auditores. Los papeles de trabajo de auditoría permiten documentar de forma estructurada los procedimientos aplicados, los riesgos evaluados y las conclusiones, reforzando el gobierno corporativo, la ciberseguridad y el cumplimiento normativo en organizaciones que operan bajo alta presión regulatoria.

Los papeles de trabajo de auditoría son el soporte documental que respalda cada juicio profesional, prueba ejecutada y conclusión de auditoría. **Funcionan como la memoria operativa del proyecto y como defensa técnica ante cualquier revisión posterior, ya provenga de reguladores, comités de auditoría, auditores externos o equipos de cumplimiento interno.** Sin papeles robustos, cualquier programa de aseguramiento GRC queda expuesto.

Los papeles de trabajo de auditoría integran tres planos críticos: riesgos relevantes, controles diseñados y pruebas realizadas. **Cuando estructuras bien estos documentos, consigues una trazabilidad clara entre el marco de riesgos corporativos, los controles de ciberseguridad o negocio y los hallazgos obtenidos durante las pruebas.** Esa alineación es clave para comités de riesgos y de auditoría.

En una metodología de **Auditoría de Control Interno** bien implantada, los papeles de trabajo ya no son simples archivos sueltos, sino artefactos integrados en un ciclo continuo de planificación, ejecución, seguimiento y reporte. Cada documento se vincula a un objetivo de control, lo que facilita la priorización de acciones y la supervisión por parte de la alta dirección.

Los marcos GRC modernos piden conectar estrategia, procesos y riesgos con evidencias concretas. **Cuando los papeles de trabajo de auditoría incluyen referencias a matrices de riesgos, KRIs e indicadores de ciberseguridad, se convierten en una palanca de gobierno y no en un requisito meramente documental.** Esta visión te permite usar la auditoría como motor de mejora continua.

El primer rasgo de calidad en los papeles de trabajo de auditoría es la claridad del objetivo. **Cada documento tiene que explicar qué control, riesgo, proceso o requerimiento normativo se está evaluando y qué se espera demostrar con las pruebas realizadas.** Sin esa definición, la evidencia acumulada pierde fuerza y resulta difícil justificar las conclusiones.

Cuando trabajas con riesgos tecnológicos o de ciberseguridad, conviene vincular cada objetivo con un marco de referencia concreto, como NIST CSF o ISO/IEC 27001.

ESG INNOVA GROUP


ESG TOOLS

# Transformación Digital para la gestión de Sostenibilidad mediante Software ESG con IA

# ¿Qué datos debe incluir la declaración de conformidad?

Una declaración de conformidad bien diseñada es la llave para demostrar que tu producto es seguro, cumple la normativa y refuerza la confianza de clientes, distribuidores y administraciones. Este contenido desgrana su estructura, datos mínimos, errores habituales y conexión con la gestión ESG, para que puedas integrarla en tus procesos de cumplimiento y en tu estrategia empresarial con rigor y eficiencia.

La **declaración de conformidad certifica que un producto cumple todos los requisitos legales aplicables antes de su comercialización**. Es un documento obligatorio en numerosos sectores, como telecomunicaciones, equipos eléctricos o productos industriales, y actúa como pasaporte regulatorio para acceder al mercado europeo y a otros mercados exigentes.

Si la redactas con precisión, reduces riesgos de sanciones, retiradas y daños reputacionales.

Antes de decidir qué datos incluir, necesitas entender para qué sirve la declaración de conformidad en tu negocio. **Su función principal es demostrar, ante cualquier autoridad o parte interesada, que tu producto respeta el marco regulatorio aplicable**, incluidas normas armonizadas, directivas europeas y legislación nacional. Esta función va más allá de una obligación formal, porque también impacta en tu credibilidad comercial.

La declaración de conformidad se integra, cada vez más, en sistemas globales de cumplimiento y de sostenibilidad corporativa. Cuando la alineas con tus políticas ESG, consigues que el compromiso con la seguridad del producto, la protección ambiental y la salud de las personas quede plasmado en un documento verificable. Así, **la declaración de conformidad se convierte en una evidencia concreta de tu cultura de cumplimiento**, y no solo en un requisito documental aislado.

Una declaración de conformidad efectiva sigue una estructura coherente, que facilite su comprensión por autoridades, clientes y auditores. **Existen datos mínimos recurrentes que aparecen en la mayoría de marcos normativos**, desde las directivas europeas de marcado CE hasta regulaciones sectoriales específicas. Conocer estos elementos te ayuda a diseñar plantillas robustas y reutilizables para toda tu organización.

El primer bloque de información debe identificar sin dudas quién asume la responsabilidad del producto. Debes incluir el nombre legal completo del fabricante, su dirección postal y, cuando proceda, el representante autorizado en la Unión Europea.

# Existen las ayudas por costes indirectos de $CO_2$?

**Comprender y gestionar los costes indirectos de $CO_2$ es clave para proteger la competitividad, acceder a ayudas públicas y anticipar riesgos regulatorios**, sobre todo en sectores electrointensivos, exportadores y sometidos a mercados internacionales muy exigentes en materia climática.

Cuando analizas el impacto del cambio climático en tu negocio, sueles pensar en tus propias emisiones industriales. Sin embargo, los **costes indirectos de $CO_2$ se originan en el precio de la electricidad que consumes**, porque incorpora el coste del carbono repercutido por los generadores en el mercado eléctrico.

Los precios del carbono en el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la UE (EU ETS) influyen de forma directa en el coste de la electricidad. Las centrales que queman combustibles fósiles internalizan

este coste en sus ofertas, por lo que **tu factura eléctrica incorpora un componente de precio asociado al $CO_2$**, aunque tu organización no emita de forma directa.

Si tu empresa pertenece a un sector electrointensivo, como metalurgia, química básica o papel, la proporción de electricidad sobre tus costes totales resulta decisiva. En este contexto, **el incremento del precio del $CO_2$ puede erosionar márgenes, inversión y empleo**, sobre todo cuando compites con productores ubicados en países sin precios de carbono equivalentes.

La Comisión Europea reconoce que los costes indirectos de $CO_2$ pueden generar deslocalizaciones hacia regiones con menor exigencia climática. Para reducir ese riesgo, **el marco europeo permite que los Estados miembros concedan compensaciones parciales** a determinados sectores expuestos al comercio internacional y a altos precios eléctricos.

En España se han habilitado convocatorias periódicas para compensar una parte de estos costes a empresas electrointensivas. No se trata de un derecho automático, sino de un régimen de ayudas sometido a normativa europea de ayudas de Estado. Por eso, **solo ciertos sectores y actividades pueden optar a estas compensaciones**, y siempre con requisitos estrictos.

Las directrices de la UE sobre ayudas por costes indirectos de $CO_2$ incluyen una lista cerrada de actividades elegibles, identificadas por códigos CNAE o NACE. Esa lista se revisa periódicamente, y **marca qué industrias pueden justificar un riesgo real de fuga de carbono** por la combinación de intensidad eléctrica y exposición al comercio internacional.

# 9 medidas para mejorar la eficiencia energética en empresas

Mejorar la **eficiencia energética en empresas** reduce costes, refuerza la competitividad y acelera la descarbonización, mediante decisiones de inversión informadas, procesos optimizados y tecnologías inteligentes alineadas con la regulación y las expectativas ESG.

La presión regulatoria, el coste de la energía y los criterios ESG han convertido la **eficiencia energética de las empresas** en un eje central de la estrategia corporativa, no solo en un proyecto técnico aislado del negocio.

Cuando analizas de forma rigurosa el consumo, descubres que muchos kilovatios no aportan valor real al negocio.

La **eficiencia energética en empresas** consiste en producir lo mismo o más con menos energía, sin perder confort ni calidad, gracias a datos, tecnología y cambios de hábitos.

Este enfoque integra tres dimensiones clave: rendimiento técnico de equipos, cultura interna y reporting ESG alineado con estándares como GRI, CSRD o Taxonomía Europea. La mejora sostenida surge al combinar inversiones inteligentes, mantenimiento preventivo y decisiones de compra basadas en el coste total de propiedad.

El punto de partida de cualquier plan serio de eficiencia consiste en una auditoría energética con datos medidos, no solo estimaciones. Con una buena auditoría identificas **equipos ineficientes, horarios de consumo injustificados y fugas de energía** que suelen pasar desapercibidas en la operación diaria.

En la Unión Europea, las empresas grandes deben realizar auditorías cada cuatro años según la Directiva de Eficiencia Energética, pero muchas pymes se benefician aun sin obligación legal. Lo clave es que el informe resulte accionable, con un plan claro de prioridades, plazos y retorno esperado de cada medida propuesta.

Una auditoría no tiene valor si termina olvidada en una carpeta compartida. Debes convertir las oportunidades detectadas en proyectos, con responsables definidos, presupuesto y metas cuantificadas. Es útil **clasificar las acciones según su plazo de retorno** para equilibrar ahorros rápidos e inversiones más estratégicas.

Muchas organizaciones combinan medidas de bajo coste, como la optimización de horarios, con proyectos de mayor capex, como la renovación de sistemas de climatización. De esta forma, los primeros ahorros pueden financiar una parte de las inversiones posteriores y facilitan el compromiso interno con todo el programa.

# El camino hacia la Excelencia

Desde los inicios de nuestra organización han pasado más de quince años de trabajo y mejora continua, donde el desarrollo de alianzas, la ampliación en normas y modelos, el gran crecimiento en número de clientes y tipología de proyectos, así como la expansión internacional, han marcado y marcan nuestra trayectoria.

Estamos presentes en más de quince países, en los que nuestros equipos locales prestan un servicio adaptado a la realidad y mercado de cada zona.

**+2.500** organizaciones

**+25** años

**+30** países

**+240.000** usuarios

ESG INNOVA