

## PR4.3 Proceso de Gestión de Riesgos y Oportunidades



## Público

Grant Agreement #	<b>2021-1-LV01-KA220-VET-000033281</b>
Project Acronym	<b>TIMS</b>
Project Title	<b>Training in Innovation Management System for Sustainable SMEs</b>
Project Start Date	<b>31/10/2023</b>
Project Result	<b>4</b>
Related task(s)	<b>PR4.1 - PR4.2</b>
Lead Organisation	<b>Sigma Business Network</b>
Submission date	
Dissemination Level	<b>Public</b>

## Informe final

Date	Submitted by	Acuerdo de subvención #	de	2021-1-LV01-KA220-WET-000033281
Acrónimo del proyecto	TIMS	Título del proyecto		Formación en Sistema de Gestión de la Innovación para Pymes Sostenibles
Fecha de inicio del proyecto	31/10/2023	Resultado del proyecto		4
Tarea(s) relacionada(s)	PR4.1 - PR4.2	Organización líder		Red de Negocios Sigma

## Renuncia:

TIMS es un proyecto cofinanciado por el Programa Erasmus+ de la UE, en el marco de la Acción Clave 2: Asociaciones de cooperación en educación y formación profesionales.



El apoyo de la Comisión Europea a la producción de esta publicación no constituye una aprobación de los contenidos, que reflejan únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.



## Tabla de contenidos

1. Introducción.....	5
2. Propósito.....	6
3. Documentos de referencia.....	6
4. Definiciones.....	7
5. Gestión de Riesgos y Procesos.....	8
5.1 Identificación de riesgos.....	10
5.2 Cuantificación de riesgos (análisis y priorización).....	15
5.3 Desarrollar una Respuesta al Riesgo y ejecutar la Estrategia de Riesgo.....	19
5.4 Ejemplos de riesgos y posibles planes de tratamiento.....	21
5.4 Evaluación de resultados y presentación de informes.....	23
5.6 Seguimiento y control de riesgos.....	24
6. Gestión de oportunidades.....	25
6.1 Campos e Identificación de la Oportunidad Paso.....	25
Al adquirir la experiencia adecuada y dar los pasos correctos, el mercado puede abrir nuevas perspectivas para la empresa y comenzar a implementar sus ideas innovadoras. Los empleados comenzarán a trabajar en contextos nuevos y más innovadores y el desarrollo será ahora un hecho.....	27
6.2 Paso de análisis de oportunidades.....	27
6.3 Paso de respuesta a la oportunidad.....	28
6.4 Paso de Evaluación de Oportunidades.....	29
6.5 Paso de Monitoreo y Revisión de Oportunidades.....	30
7. Teorías de la gestión del cambio.....	30
7.1 Propósito del cambio.....	30
8. Referencias.....	31



## 1. Introducción

Las organizaciones operan en un **entorno volátil, incierto, complejo y ambiguo** que se caracteriza por:

- **ampliar los flujos de conocimiento,**
- **el aumento de la competencia global,** y
- **Tasas de cambio** rápidas.

Esto crea la necesidad de **anticiparse al cambio, influir en el entorno y tomar decisiones oportunas e informadas** para garantizar que los objetivos comerciales se logren continuamente y que la organización avance hacia su futuro.

Para ello, **la Innovación y la gestión de la Innovación** parecen ser una clave para ello.

La innovación según el diccionario Oxford es una nueva idea, la introducción de nuevas cosas, ideas o formas de hacer algo que se han introducido o descubierto.

Según ISO56000 familia, la innovación es una "entidad nueva o cambiada" y/o "que realiza o redistribuye valor". En esta definición, "entidad" puede ser producto, servicio, proceso, modelo (por ejemplo, modelo organizativo, empresarial, operativo o de realización de valor), método o una combinación de los mismos. Las entidades pueden ser materiales (por ejemplo, un motor), inmateriales (por ejemplo, un plan de proyecto) o imaginarios (por ejemplo, el estado futuro de la organización).

También "valor" significa ganancias de satisfacer necesidades y expectativas, que pueden ser ingresos, ahorros, productividad, sostenibilidad, satisfacción, empoderamiento, compromiso, experiencia, confianza. El valor puede ser financiero o no financiero y está determinado por la percepción de la organización y sus partes interesadas.

Gartner define la gestión de la innovación como **una disciplina empresarial que tiene como objetivo impulsar un proceso o cultura de innovación repetible y sostenible dentro de una organización.** Las iniciativas de gestión de la innovación se centran en cambios disruptivos o escalonados que transforman el negocio de alguna manera significativa.

**La Gestión de la Innovación** consiste en una serie de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto a la innovación, mediante el establecimiento de estrategias, políticas y objetivos y procesos para lograr esos objetivos.

Un sistema de gestión de la innovación es cada día más importante para la supervivencia y el desarrollo de las empresas modernas. Sin embargo, el know-how en materia de gestión de la innovación es casi nulo en la mayoría de las empresas, independientemente de su sector.

El proyecto TIMS se presenta como una posible respuesta para ayudar a las pymes a gestionar sucesivamente la innovación mediante el diseño de un programa de FP innovador, digital y de acceso abierto con un "Manual para agentes de innovación" y una "Herramienta de autoevaluación TIMS para la innovación" y proporcionará una visión holística para el liderazgo y la innovación mediante la inclusión de habilidades de gestión, interpersonales y reflexivas que luego se aplicarán en la construcción de un modus operandi innovador en las pymes europeas basado en la norma ISO 56000 Estándares de la serie para la gestión de la innovación.

El proyecto TIMS tiene como objetivos:

- Ayudar a las organizaciones que necesitan ampliar el sistema de gestión de calidad existente a un sistema de gestión de la innovación para lanzar la estrategia competitiva.
- Promover la innovación en las pymes como principal herramienta para facilitar la sostenibilidad, el aprendizaje a lo largo de la vida y la adaptación a los cambios.



- Promover la creación de redes transnacionales y el intercambio entre empresas y proveedores de EFP a nivel europeo, aplicando la teoría a la escena empresarial europea (y no sólo).

Para una PYME pueden ocurrir varios riesgos y eventualmente amenazar la transición exitosa de la organización hacia su futuro. Esto se vuelve más intensivo y exigente cuando la organización tiene como objetivo implementar o ya ha implementado un Sistema de Gestión de la Innovación como parte de su gobernanza. Los riesgos deben ser identificados, analizados, evaluados y tratados en consecuencia, de manera oportuna.

El análisis no se relaciona solo con los riesgos "negativos". A través de este análisis, también se pueden encontrar riesgos "positivos" que podrían revelar oportunidades que conduzcan, por ejemplo, a nuevos negocios, nuevos mercados, eficiencias de costos o procesos mejorados para impulsar los esfuerzos de innovación.

Este documento describirá el "proceso de gestión de riesgos y oportunidades" que se incluirá en los entregables del proyecto TIMS. Se utilizarán los conceptos de las series ISO31000 y ISO56000, junto con las mejores prácticas de gestión de riesgos y cambios de proyectos, que se encuentran en la "Guía PMBoK" y la literatura relacionada.

Por último, para ayudar a los grupos objetivo a empezar a explorar y adaptar el Registro de Riesgos/Oportunidades a su entorno y proyectos únicos hacia un modelo de negocio de CE, se presenta una lista indicativa de los respectivos Riesgos y Oportunidades.

## 2. Propósito

El propósito de este documento es ayudar a las pymes a comprender y gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con su negocio, sus operaciones y, por supuesto, con el ciclo de vida de la gestión de la innovación.

## 3. Documentos de referencia

### I. ISO 31000:2018 - *Gestión de riesgos - Directrices*

ISO 31000 es una norma reconocida internacionalmente para la gestión de riesgos, que proporciona a las organizaciones orientación y principios para identificar, evaluar y abordar eficazmente los riesgos. Ofrece un enfoque sistemático para la gestión de riesgos, lo que permite a las organizaciones tomar decisiones informadas, mejorar el rendimiento y aumentar la resiliencia. El uso de la norma ISO 31000 puede ayudar a las organizaciones a aumentar la probabilidad de alcanzar los objetivos, mejorar la identificación de oportunidades y amenazas y asignar y utilizar eficazmente los recursos para el tratamiento de riesgos.

### II. ISO 22316:2017 *Seguridad y resiliencia - Resiliencia organizacional - Principios y atributos*

El cambio climático, las crisis económicas y las tendencias de consumo son solo algunos de los escollos que pueden afectar drásticamente la forma en que una organización hace negocios y sobrevive. La resiliencia organizacional es la capacidad de una empresa para absorber y adaptarse a esa imprevisibilidad, sin dejar de cumplir los objetivos para los que está ahí.

La norma ISO 22316 proporciona un marco para ayudar a las organizaciones a preparar su negocio para el futuro mediante la creación de una cultura de resiliencia, mejorar su capacidad para anticipar y responder a las amenazas y oportunidades, y permitir que la organización siga cumpliendo sus compromisos frente a cambios complejos.

### III. Familia de normas ISO 56000 sobre gestión de la innovación



ISO 56000 es la norma internacional para la gestión de la innovación. Es un conjunto de procedimientos operativos estándar para todo tipo de innovación y enfoques. Está escrito con la estructura común de alto nivel de las normas del sistema de gestión ISO. Incluye términos, herramientas, métodos y orientación para gestionar las interacciones, la propiedad intelectual, la estrategia y las ideas. También define el vocabulario, los conceptos básicos y los principios de la gestión de la innovación. Forma parte de una familia de normas diseñadas para ayudar a las organizaciones a que sus actividades de gestión de la innovación sean claras y fiables.

Las normas ISO para la innovación ayudan a las empresas a responder eficazmente a los cambios con el fin de maximizar las oportunidades de crecimiento y desarrollo, al tiempo que reducen los riesgos asociados. Las empresas pueden demostrar su capacidad para gestionar las actividades de innovación con el fin de lograr los resultados previstos: aumento de los ingresos y la rentabilidad, mejora de la sostenibilidad y la resiliencia, mayor capacidad para atraer socios, colaboradores y financiación, y mejora de la satisfacción del cliente.

#### IV. **PMBOK, Libro de Conocimiento de Gestión de Proyectos por el Project Management Institute, PMI**

PMBOK es un estándar global emitido por el Project Management Institute ([www.pmi.org](http://www.pmi.org)), **un marco de la industria que incorpora las mejores prácticas en la gestión de proyectos**, incluida la gestión de riesgos dentro de la gestión de proyectos y programas.

## 4. Definiciones

### **Consecuencia**

Una consecuencia representa el resultado de un evento y su impacto en los objetivos. Las consecuencias pueden ser ciertas o inciertas, y pueden tener efectos positivos o negativos directos o indirectos. Pueden expresarse cualitativa o cuantitativamente. Las consecuencias tienen el potencial de intensificarse a través de efectos en cascada y acumulativos.

### **Evento**

Un evento se refiere a la ocurrencia o cambio de un conjunto específico de circunstancias. Puede tener una o más instancias, múltiples causas y varias consecuencias. Los eventos pueden incluir tanto ocurrencias esperadas como inesperadas y pueden actuar como fuentes de riesgo.

### **Probabilidad**

La probabilidad es la posibilidad de que algo suceda. En la gestión de riesgos, la probabilidad se refiere a la probabilidad o frecuencia de que ocurra un evento durante un período determinado. Puede definirse, medirse o determinarse objetiva o subjetivamente, utilizando términos generales o métodos matemáticos. En algunos idiomas, se utiliza el término "probabilidad" en lugar de "probabilidad", pero en la gestión de riesgos, se pretende que "probabilidad" tenga una interpretación amplia como el concepto de "probabilidad" en idiomas distintos del inglés.

### **Oportunidad**

Una circunstancia favorable o ventajosa o una combinación de circunstancias. Un evento o condición potencial que tiene el potencial de crear un resultado positivo para un proyecto u objetivo comercial si se persigue.

### **Registro de Oportunidades**

Se establece un repositorio dinámico de documentos para registrar y aprovechar las oportunidades.

### **Riesgo residual**



Cualquiera que sea el nivel de riesgo que permanezca después de aplicar las respuestas planificadas.

### **Riesgo**

El riesgo se refiere al efecto de la incertidumbre sobre los objetivos. Implica desviaciones de los resultados esperados, que pueden ser positivos o negativos y pueden crear oportunidades o amenazas.

Los riesgos suelen expresarse en términos de fuentes de riesgo, eventos potenciales, sus consecuencias y su probabilidad. Los objetivos pueden tener varios aspectos y categorías y se pueden aplicar en diferentes niveles.

### **Apetito por el riesgo**

Es el nivel de riesgo que una organización está dispuesta a aceptar en la búsqueda de sus objetivos, antes de que se considere necesaria una acción para reducir el riesgo. Representa un equilibrio entre los beneficios potenciales de la innovación y las amenazas que inevitablemente trae consigo el cambio.

La norma ISO 31000 de gestión de riesgos se refiere al apetito de riesgo como la "cantidad y el tipo de riesgo que una organización está dispuesta a perseguir, retener o asumir".

### **Gestión de riesgos**

La gestión de riesgos abarca actividades coordinadas destinadas a dirigir y controlar una organización en relación con el riesgo. Implica identificar, evaluar y abordar los riesgos para mitigar eficazmente su impacto y alcanzar los objetivos.

### **Registro de Riesgos**

Se crea y actualiza un repositorio dinámico de documentos para registrar los resultados del proceso de gestión de riesgos durante el proyecto/programa. Los riesgos se registran.

### **Fuente de riesgo**

Una fuente de riesgo es un elemento que, ya sea individualmente o en combinación, tiene el potencial de dar lugar a un riesgo. Sirve de base para la ocurrencia de eventos que pueden tener consecuencias positivas o negativas.

### **Participantes**

En los negocios, una parte interesada es cualquier individuo, organización, grupo o parte que tiene un interés o participación en una organización y los resultados de sus acciones.

Las partes interesadas se pueden clasificar como internas o externas a una organización. Los stakeholders internos son personas que tienen una relación directa con la empresa, como empleados, propietarios o inversores, y su interés en la organización proviene de esta relación directa.

Por otro lado, las partes interesadas externas no participan directamente en las operaciones diarias de la empresa, sino que se ven afectadas de alguna manera por las acciones y los resultados de la empresa. Las partes interesadas externas incluyen entidades como proveedores, acreedores y diversos grupos públicos.

## **5. Gestión de Riesgos y Procesos**

Con el fin de evitar confusiones, a partir de este momento -salvo que se indique lo contrario- este documento y la terminología respectiva se centrarán en los Riesgos. Sin embargo, debería ser relativamente sencillo para el alumno dedicado adaptar el proceso y **centrarse también en las oportunidades**, en lugar de centrarse únicamente en los riesgos.

El proceso de Gestión de Riesgos debe estar estrechamente asociado con la gestión y la toma de decisiones de la organización y debe integrarse en la estructura, funciones y procesos de la organización. Se puede implementar en diferentes niveles, como a nivel estratégico, operativo, programático o de proyecto. **Y, por supuesto, como parte integral del ciclo de vida de la Gestión de la Innovación.**

Dentro de una organización, se pueden adoptar múltiples aplicaciones del proceso de gestión de riesgos, diseñadas para alcanzar objetivos y alineadas con el contexto externo e interno específico en el que se aplican. Si bien el proceso de gestión de riesgos suele presentarse como un enfoque secuencial, en la práctica es un proceso continuo que permite mejoras y ajustes continuos.

A continuación se muestra un flujo típico para una gestión de riesgos eficaz y eficiente. El proceso de gestión de riesgos consta de cuatro (4) fases, que constan de siete (7) pasos.

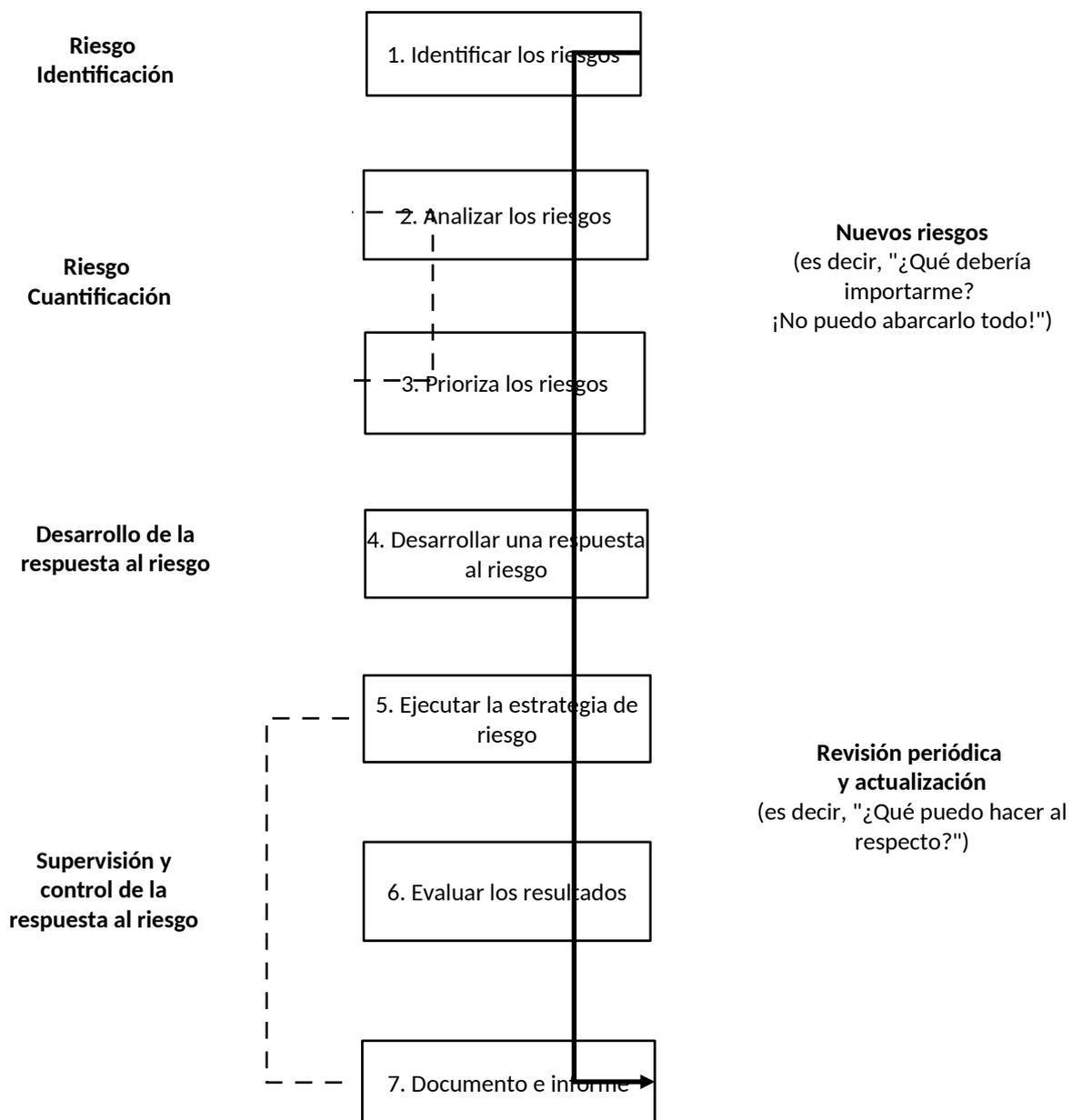


Figura 1. Proceso de Gestión de Riesgos

A lo largo del proceso de gestión de riesgos, se debe tener en cuenta la naturaleza dinámica y siempre cambiante del comportamiento y la cultura humanos.

## 5.1 Identificación de riesgos

El primer paso en la Gestión de Riesgos es la identificación de riesgos y amenazas que podrían socavar nuestras iniciativas clave o nuestro proyecto de Gestión de la Innovación.

Para identificar eficazmente los riesgos, se analizarán todas las actividades y factores del proyecto (internos o externos) en busca de riesgos y amenazas que puedan afectar negativamente al proyecto. La identificación de riesgos debe realizarse no solo durante la planificación del proyecto, sino también de forma continua a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Deben identificarse tanto los riesgos internos como los externos:

- **Los riesgos internos** pueden ser controlados o influenciados por el proyecto o el equipo de planificación, como las asignaciones y disponibilidad de recursos, el cronograma y las estimaciones de costos, el tipo de contrato.
- **Los riesgos externos** son aquellos riesgos que escapan al control de la influencia del proyecto o del equipo de planificación, como las decisiones de los clientes, los cambios en el mercado o las acciones gubernamentales.

La eficacia de todo el proceso de gestión de riesgos es tan buena como la calidad y especificidad de las declaraciones de eventos de amenaza.

A continuación se muestran dos (2) formatos generales recomendados para las declaraciones de eventos de amenaza, ya sea para riesgos u oportunidades):

- " \_\_\_\_\_
- "Si se produce \_\_\_ \_ \_will\_

### Ejemplo de categorías de riesgo:

- Organizativo
- Financiero (incluidos los tipos de cambio, la inflación, los impuestos, la competencia)
- Político
- Legal y regulatorio (incluyendo licencias, ambigüedad contractual, demandas)
- Social (incluido el interés público)
- Medioambiental
- Técnica y conocimiento (incluyendo madurez tecnológica, complejidad, personalizaciones)
- Cadena de suministro
- Interés público
- Riesgos naturales
- Cambios en el mercado

Las herramientas y técnicas más comunes utilizadas para identificar los riesgos son las siguientes:

- Entrevistas a expertos
- Lluvia de ideas
- Técnica Delphi
- Técnica de Grupo Nominal (NGT)
- Resbalón de Crawford
- Método de la proporción
- Análisis DAFO
- listas de verificación, cuestionarios y plantillas existentes (basadas en las lecciones aprendidas y en la idea de que ningún proyecto nuevo representa también un conjunto de riesgos completamente nuevo)

Amenazas indicativas que pueden descubrirse en relación con el proyecto específico como:

- Factores externos (pandemia) que afectan a la comunicación
- Socios potenciales baja participación o rendimiento
- Retiro de socios
- Conflictos entre socios
- Problemas de calidad
- Retrasos (riesgo del plan del proyecto/cronograma)
- Desviaciones presupuestarias

Todos los riesgos (y oportunidades) descubiertos durante el ciclo de vida del proyecto por los miembros participantes deben registrarse en el Registro de Riesgos (Oportunidades) del Proyecto, donde cada riesgo se analiza y evalúa minuciosamente.

## Registro de Riesgos

El siguiente paso dentro de la Identificación de Riesgos es la creación de un Registro de Riesgos, un formulario para documentar los riesgos identificados.

La información puede incluir (tanto para Riesgos como para Oportunidades):

- ID de Riesgo/Oportunidad
- Categoría
- Proyecto (opcional)
- Propietario del riesgo / oportunidad (persona responsable de administrar la oportunidad)
- Declaración de eventos de riesgo/oportunidad (también conocida como descripción de riesgo/oportunidad)
- Probabilidad
- Impacto / beneficio
- Puntuación de Riesgo / Oportunidad (probabilidad \* impacto)
- Clasificación / prioridad
- Respuesta: tratamiento (puede contener referencias a documentos separados del plan, control o medidas)



- Puntuación de Riesgo/Oportunidad Residual después del tratamiento (actualizada después de cada implementación de una estrategia de respuesta)

Se puede utilizar el formulario que se proporciona a continuación. Este formulario se denomina Registro de Riesgos y se utiliza para documentar y realizar un seguimiento de los riesgos empresariales potenciales identificados, la probabilidad, el impacto y la gravedad de cada riesgo, y las acciones propuestas y seleccionadas para abordar (minimizar/mitigar) los riesgos.

Risk ID	Category	Project	Risk Owner	Risk /threat event statement	Probability	Impact	Risk Score	Ranking / Priority	Response - treatment	Residual Risk score
or Opportunity ID		(optional)	Or Opportunity Owner (Person responsible to manage the risk / opportunity)	Or Opportunity event (a.k.a. Risk / Opportunity Description)	Or Likelihood	Or Consequences	Probability * Impact	Priority to handle	(could contain references to separate plan documents, control or measures)	Or Opportunity score (updated after every implementation of a response treatment)

Figura 2. Riesgo y oportunidades Regístrese

Aquí hay una plantilla que se puede usar.



### Ejemplos

Como esta es una de las partes más importantes del esfuerzo, es utilizar las categorías para identificar tantos riesgos (y oportunidades) relevantes como sea posible, y no preocuparse si un riesgo se clasifica como "Político" cuando debería estar bajo "Legal". Al fin y al cabo, un riesgo puede pertenecer a más de una categoría.

A continuación se ofrecen ejemplos que consideran la innovación en relación con la economía verde, la sostenibilidad, la economía circular, la digitalización y la inteligencia artificial.

#### Riesgos indicativos

##### Categoría de Riesgo: **Organizacional**

- Falta de mentalidad y capacidades/experiencia en la gestión del cambio
- Falta de cultura empresarial innovadora
- Presión de los accionistas/inversores para lograr la sostenibilidad
- Falta de capacidad/experiencia en la gestión de recursos clave
- No inclusión formal de los principios de la inteligencia artificial en la gestión de la innovación, la estrategia, los objetivos y los indicadores de rendimiento.
- Apetito por el riesgo muy bajo (la empresa prácticamente no arriesga en absoluto)

- Muchos niveles jerárquicos
- Falta de implicación y participación de los empleados
- Falta de apoyo de la alta dirección en innovación (por supuesto, este es un riesgo clásico para todas las grandes iniciativas de cambio, independientemente del objetivo)
- La gestión de la innovación no está alineada con la estrategia general y la dirección estratégica de la organización.
- La gestión de la innovación no ha tenido en cuenta cómo se espera que las actividades de innovación y las iniciativas de innovación generen valor para la organización y las partes interesadas pertinentes
- Los recursos no se asignan para apoyar la gestión de la innovación; la estructura deficiente de la organización no respalda las actividades y requisitos clave como lo que se requerirá en términos de recursos, estructuras y procesos, quién será responsable, cuándo se completará y cómo se monitorearán, medirán, evaluarán, protegerán, comunicarán y documentarán los resultados, etc.

#### Categoría de Riesgo: Financiero

- Alto costo de inversión inicial (por ejemplo, para equipos y procesos de nuevos productos, innovación "verde")
- Mayores costes operativos para los modelos de negocio (por ejemplo, recogida, clasificación y reciclaje de material de desecho)
- Dificil acceso al capital operativo y/o de inversión (por ejemplo, cuando se trata de financiación bancaria, las pymes -y especialmente las pequeñas empresas muy jóvenes- se enfrentan a dificultades para obtener las garantías o avales exigidos por los bancos, que a menudo consideran que la financiación de las pymes es un negocio arriesgado)
- Riesgos de flujo de efectivo (por ejemplo, flujos de efectivo retrasados como resultado de modelos de pago por uso)
- Las pymes pueden descuidar los posibles beneficios financieros derivados de la mejora de su eficiencia en el uso de los recursos, la adopción de la inteligencia artificial, la aplicación de innovaciones y también considerar que las prácticas de eficiencia en el uso de los recursos son costosas para su negocio

#### Categoría de riesgo: **Político**

- Regulaciones insuficientes para la economía verde y la sostenibilidad, que no cubren todos los sectores de la industria y las pymes
- Falta de agencias gubernamentales para ayudar a las pymes en la transición hacia la economía circular o la digitalización

#### Categoría de riesgo: **Legal**

- La inflexibilidad del marco legislativo nacional y de la UE y la lentitud del cambio/adaptación a la inteligencia artificial, la gestión de la energía, la economía circular y la sostenibilidad, requisitos existentes y emergentes
- Garantía, mantenimiento/soporte y/o devolución de las obligaciones contractuales y reglamentarias y, en general, de las responsabilidades en caso de mal funcionamiento
- La mayoría de las herramientas para la innovación y la gestión medioambiental (como el Sistema Europeo de Gestión y Auditoría Medioambientales - EMAS) se elaboran para las empresas más grandes, sin tener en cuenta las especificidades del sector de las PYME
- Falta de claridad sobre varios conceptos de la legislación de la UE (como la responsabilidad del productor, la calidad de la recogida selectiva y las definiciones de reciclado, reutilización y valorización)

#### Categoría de riesgo: **Social**

- Riesgo para la salud pública (por el uso de materiales reciclados o la reutilización de materias primas)
- Muchos consumidores todavía se centran en la conveniencia y los productos de bajo precio
- Muchos consumidores consideran que los productos remanufacturados son de baja calidad
- Las innovaciones aplicadas pueden ser demasiado tempranas para que la sociedad las acepte
- Cambios en la base de consumidores, la percepción y el comportamiento (incluida la moda y el estilo de vida)

#### Categoría de Riesgo: Ambiental

- Los clientes son menos sensibles a los productos que se pueden manipular fácilmente después de su uso.
- Escasa "alfabetización ecológica" de muchas pymes
- Aumento sustancial de las cargas administrativas derivadas de la legislación medioambiental
- Las pymes carecen de los conocimientos y la capacidad específicos para cumplir con los requisitos necesarios para la gestión de la energía y el medio ambiente (como resultado, a menudo dependen de consultores externos con un coste adicional)

#### Categoría de Riesgo: **Técnico y Conocimiento**

- Uso de tecnologías no probadas
- Los profesionales carecen de conciencia, conocimiento y comprensión de la innovación, la sostenibilidad, la economía verde y la economía circular
- La mayoría de los productos no están diseñados para ser desmontados (por ejemplo, edificios)
- Muchas pymes no tienen la capacidad técnica para identificar, evaluar e implementar opciones técnicas más avanzadas que les permitan reducir su impacto ambiental y al mismo tiempo lograr ahorros de costos
- Falta de información (algunas pymes ni siquiera son conscientes de que existen modelos de negocio circulares que podrían ser beneficiosos)

#### Categoría de riesgo: **Cadena de suministro**

- Un número limitado de proveedores que ofrecen materiales circulares
- Incertidumbre en la calidad y el volumen de los flujos de retorno frente a las inversiones en innovación, gestión de la energía, etc.
- Ausencia de apoyo de la red, tanto por parte de los clientes como de los proveedores, para ejercer presión en la dirección de la adquisición ecológica y/o la extensión de la vida útil de los productos.
- La industria sigue estando en gran medida apegada al modelo lineal (el resultado es, por ejemplo, que la dirección no invierte para promover la eficiencia de los recursos o una mejor gestión de los residuos, sino que invierte en una nueva campaña de marketing)
- Las cadenas de suministro de circuito cerrado y de bucle inverso podrían aumentar el costo de la logística, el transporte y la energía
- Las pymes, debido a su pequeño tamaño y poder de negociación, tienen poca influencia en la participación de sus proveedores en actividades de economía sostenible y verde
- Los proveedores son reacios a fomentar una cadena de suministro más ecológica debido a los costos potenciales que podrían dañar su competitividad

#### Oportunidades indicativas

#### Categoría de oportunidad: **Social**



- Mejora de las relaciones entre las sociedades locales y las PYME
- Oportunidades de empleo en el negocio verde, la sostenibilidad y la gestión de la energía
- Oportunidades de empleo para graduados en diseño y profesionales con experiencia relacionada con la economía circular

#### Categoría de Oportunidad: **Financiera/Económica**

- Productividad de los recursos, reducción de los costes de los materiales y aumento de los ingresos por la venta de residuos
- Aliviar la volatilidad de los precios de las materias primas impulsada por la demanda y el riesgo de suministro (mejorando así la seguridad del suministro de materias primas)
- Ventaja reputacional
- Aumento de los ingresos y de la cuota de mercado gracias al aumento de la competitividad
- La gestión de residuos podría abrir nuevas oportunidades de negocio

#### Categoría de Oportunidad: Ambiental

- Conservación de los recursos naturales (especialmente los recursos no renovables como el agua, los combustibles fósiles y los minerales)
- Reducción de los impactos ambientales (a través de la eficiencia energética y de los materiales y la reducción de la descarga de agua, la evitación de materiales tóxicos, la prolongación del ciclo de vida de los vertederos y la recuperación del ecosistema local)
- Protección de la salud humana y la biodiversidad

#### Categoría de Oportunidad: **Tecnología**

- Eficiencia en el uso de los recursos y minimización de los residuos (mediante el aumento de la innovación y la adopción de tecnologías más limpias)
- Asistencia en la industrialización a través de la simbiosis industrial (es decir, el intercambio de materiales de desecho entre dos o más empresas)

## 5.2 Cuantificación de riesgos (análisis y priorización)

Después de completar el paso anterior, se debe recopilar más información en el documento de Registro de riesgos.

Sin embargo, cuando se ve desde la perspectiva de la gestión, esta lista de riesgos en bruto carece de diferenciación en términos de preocupaciones y requisitos de la empresa. No proporciona a la administración una comprensión completa de lo siguiente:

- Qué riesgos son significativos y cuáles no.
- Qué riesgos requieren atención inmediata y cuáles podrían pasarse por alto.
- Qué riesgos son urgentes y cuáles se pueden abordar más adelante.

Sin respuestas a estas preguntas, se hace difícil tomar decisiones informadas sobre los riesgos.

¿Debería priorizar y centrarse en los diez riesgos principales o únicamente en los que se consideran más importantes? ¿Qué pasa si la empresa no tiene los recursos necesarios para hacer frente a todos los riesgos enumerados?

Es importante encontrar una manera de cuantificar y priorizar los riesgos para que cada empleador, gerente o experto/consultor en riesgos pueda comenzar a trabajar en los más importantes sin perder tiempo, dinero y recursos en aquellos que son de importancia secundaria.

Para ello (Cuantificación y Priorización) se requiere el cálculo y evaluación de dos factores para cada uno de los riesgos. Estos factores son la Probabilidad (Probabilidad) y el Impacto (Consecuencias).

**A. La probabilidad (verosimilitud)** de un riesgo está directamente relacionada con la probabilidad de que ocurra el riesgo.

Nuestro objetivo es priorizar los riesgos para poder decidir cuáles tratar primero.

A los efectos de nuestro trabajo, es suficiente, y aplicable en casi todos los casos, utilizar nuestro sentido común y nuestra comprensión del entorno empresarial junto con el enfoque simple que se describe a continuación.

Más del 80%

Fecha		Presentado por <sup>1</sup>
Reseña escrita por	Versión (Notas)	27/10/2023 Never happened or may happen once every 15 to 20 years
Anthi Vafeiadou	Theodora Ntinou	1er Borrador Expected to happen once every 6-15 years
21/11/2023	Theodora Ntinou	Stamatis Tournis Expected to happen once every 1-5 years
2º borrador	14/12/2023	Anthi Vafeiadou Expected to happen more than once every year

Figura 3. Matriz de evaluación de probabilidad (probabilidad)

Los niveles para calcular la probabilidad (verosimilitud) del riesgo como para nuestro ejemplo anterior son:

**Poco probable:** Es poco probable o raro que ocurra un evento de riesgo

**Moderado:** Puede ocurrir un evento de riesgo

**Probabilidad:** Un evento de riesgo tiene una alta probabilidad de ocurrir

**Casi seguro:** un fenómeno de riesgo común

**B. Salud y seguridad**

<sup>1</sup> Puede cambiar el número de años y los porcentajes según sus necesidades, los datos presentados en este ejemplo son solo para fines de presentación.

		Theodora Ntinou
Informe final		IMPACT (CONSEQUENCES) <sup>2</sup>
1	Insignificant	<u>Health &amp; safety</u> : none <u>Financial</u> : loss of < 500 € <u>Operational</u> : operations interruption less than 1 day <u>Reputational</u> : no impact <u>Regulatory / Legal</u> : none
2	Minor	<u>Health &amp; safety</u> : first aid treatment <u>Financial</u> : loss between 500 € and 2.500 € <u>Operational</u> : operations interruption 1 to 2 days <u>Reputational</u> : few unsatisfied customers <u>Regulatory / Legal</u> : minor non-compliance with regulatory requirement
3	Major	<u>Health &amp; safety</u> : Medical treatment required <u>Financial</u> : loss between 2.500 € and 10.000 € <u>Operational</u> : operations interruption 3 to 5 days <u>Reputational</u> : several unsatisfied customers. Limited spread of news <u>Regulatory / Legal</u> : Significant noncompliance with key regulatory requirements - Legal action against the owner or the company
4	Severe	<u>Health &amp; safety</u> : Death or extensive injuries <u>Financial</u> : loss of more than 10.000 € <u>Operational</u> : operations interruption more than 5 days <u>Reputational</u> : many unsatisfied customers. Publication in town media. <u>Regulatory / Legal</u> : Long-term / permanent non-compliance with key regulatory requirements - Loss of permit - More than one Legal actions against the owner or the company

		POSITIVE RISKS (OPPORTUNITIES) IMPACT SCALE
SCALE		IMPACT (CONSEQUENCES) <sup>3</sup>
1	Insignificant	<u>Health &amp; safety</u> : none <u>Financial</u> : unexpected sales (or savings) of < 1.000 € <u>Operational</u> : none <u>Reputational</u> : no impact <u>Regulatory / Legal</u> : none

<sup>2</sup> Todos los números y estimaciones se pueden cambiar.

<sup>3</sup> Todos los números y estimaciones se pueden cambiar.

POSITIVE RISKS (OPPORTUNITIES) IMPACT SCALE	
SCALE	IMPACT (CONSEQUENCES)
2 Minor	<u>Health &amp; safety</u> : none <u>Financial</u> : unexpected sales (or savings) between 1.000 € and 10.000 € <u>Operational</u> : required operations improvements of 5% (to support extra sales) <u>Reputational</u> : Positive statements from a couple of customers <u>Regulatory / Legal</u> : none
3 Major	<u>Health &amp; safety</u> : none <u>Financial</u> : unexpected sales (or savings) between 10.000 € and 30.000 € <u>Operational</u> : required operations improvements of 20% (to support extra sales) <u>Reputational</u> : Positive statements from some customers. Limited spread of news in a couple of blogs, result in new sales and several phone calls <u>Regulatory / Legal</u> : new sales contracts require legal support
4 Severe	<u>Health &amp; safety</u> : none <u>Financial</u> : unexpected sales (or savings) of more than 30.000 € <u>Operational</u> : required operations improvements of 70% (to support extra sales) <u>Reputational</u> : Positive statements from several customers. Extended spread of news in media, result in new sales and huge number of phone calls. <u>Regulatory / Legal</u> : new sales contracts require extended legal support

Figura 4. Criterios de evaluación de impacto

C. **Risk Score**, la cuantificación de un riesgo mediante la producción de un valor que proporciona una visión del "tamaño" del riesgo en términos de probabilidad e impacto y en relación con la magnitud de estos valores.

Esto se calcula multiplicando la puntuación de probabilidad por la puntuación de impacto:

**Puntuación de riesgo = Probabilidad (probabilidad) x Impacto (consecuencias):**

La matriz de riesgos es un "sistema de semáforo" en forma de cuadrícula que se utiliza para ayudar a visualizar la calificación de los riesgos identificados. Los colores se utilizan en forma de semáforos para diferenciar la gravedad de los riesgos y ayudar a trabajar mejor con la priorización de riesgos: la escala comienza en **verde** (los riesgos menos graves) y termina en **rojo** que colorea los riesgos más graves en la escala para las escalas del 1 al 4 que hemos elegido anteriormente.

Aquí hay una matriz de Riesgo y de Oportunidad.

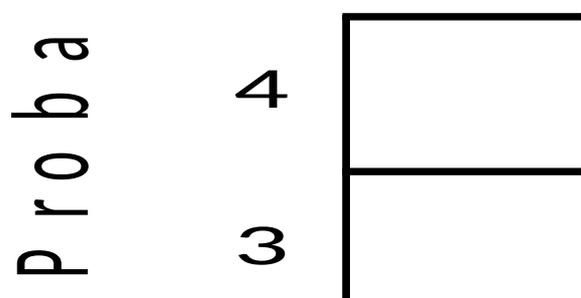
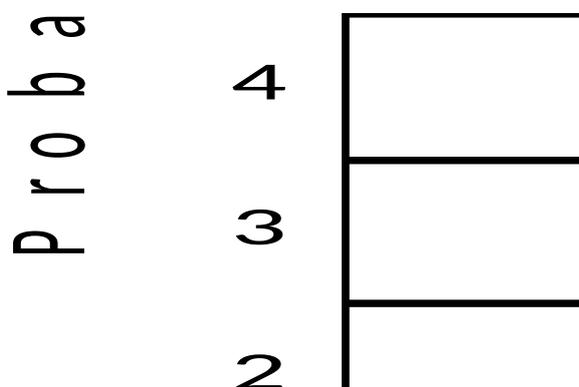


Figura 5. Criterios de evaluación de impacto

Las áreas de cada una de las matrices definen la importancia del riesgo que se puede evaluar en la casilla específica.

- **Rojo (azul profundo)** = Riesgos significativos que deben tratarse lo antes posible (Grave)
- **Naranja (azul)** = Riesgos menos significativos que deben ser tratados (Menores)
- **Amarillo (azul claro)** = Riesgos medios que pueden tratarse (Mayor)
- **Verde (azul muy claro)** = Riesgos menores en los que la empresa no necesita gastar recursos mientras mantengan la misma calificación (Insignificante),

Al observar la Matriz, entendemos que los riesgos más importantes son aquellos que tienen

Looking at the Matrix, we understand that the most important risks are those that have **both high Probability AND high Impact therefore are in the top right corner of the Matrix.**

A continuación se muestra un ejemplo de tres Riesgos (Risks 1, Riesgo 2 y Riesgo 3) que se han analizado y se ha cuantificado su riesgo.

Risk ID	Category	Project	Risk Owner	Risk / threat event statement	Probability	Impact	Risk Score	Ranking / Priority	Response - treatment	Residual Risk score
or Opportunity ID		(optional)	Or Opportunity Owner (Person responsible to manage the risk / opportunity)	Or Opportunity event (a.k.a. Risk / Opportunity Description)	Or Likelihood	Or Consequences	Probability * Impact	Priority to handle		
R-01	Financial		Finance Dept	Risk 1	2	4	8	2nd		
R-02	Operational		Logistics Dept	Risk 2	1	3	3	3rd		
R-03	Reputational		Marketing Dept	Risk 3	4	3	12	1st		

Figura 6. Riesgo y oportunidades Regístrese

### 5.3 Desarrollar una Respuesta al Riesgo y ejecutar la Estrategia de Riesgo.

A partir de la priorización que se ha producido en el paso anterior, tenemos que avanzar y decidir las medidas a implementar para asegurarnos de que vamos a minimizar el riesgo (es decir, reducir su Probabilidad y/o Impacto y por tanto reducir su puntuación de Riesgo y el impacto global que pueda tener en la organización.

Existen 4 tipos de respuesta al tratamiento de riesgo:

- I. **Evitar el riesgo:** (eliminarlo por completo, lejos de la vida de la empresa) decidiendo no iniciar ni continuar con la actividad que da lugar al riesgo específico;

La evitación del riesgo se adopta a veces cuando una actividad o situación implica un alto nivel de riesgo que no puede ser tratado adecuadamente a un nivel aceptable por otro enfoque.

El riesgo puede ser demasiado alto frente a los beneficios potenciales para la empresa asociados con la actividad/situación, así como los costos de una solución de mitigación de riesgos también podrían ser demasiado altos para ser asequible o para equilibrar los beneficios.

- II. **Mitigar el riesgo:** Al elegir esta respuesta de gestión de riesgos, es posible reducir la probabilidad de un riesgo o minimizar su impacto si se produce.

Al aplicar esta estrategia a una amenaza en particular, se vuelve vital implementar una o más medidas de control que alteren el nivel general de riesgo.

Estos controles pueden adoptar diversas formas, como políticas, procedimientos, prácticas, medidas técnicas, dispositivos y otras acciones que reducen el riesgo general.

III. **Transferir el riesgo:** Una estrategia de transferencia de riesgo implica trasladar todo o parte del riesgo a otro lugar o parte. Aunque la probabilidad del evento permanece sin cambios o no se ve afectada, este enfoque minimiza el impacto en la organización.

Transferir el riesgo es de alguna manera una forma de Estrategia de Mitigación de Riesgos. La transferencia suele ser en forma de:

(a) cobertura de seguro en casos de riesgos de alto impacto, para que recupere el monto monetario relacionado con el valor de la destrucción/pérdida de locales, bienes, equipos, ganancias, salud, etc., incluidos los riesgos de responsabilidad legal

b) la subcontratación o externalización de un proyecto o una actividad (normalmente secundaria a los objetivos empresariales) o de un servicio a un tercero.

IV. **Aceptar el riesgo:** Reconocer el riesgo y estar dispuesto a aceptar las consecuencias si sucede. Hay dos maneras de abordar esto:

- Aceptación pasiva: Tomar la decisión consciente de no realizar ninguna acción en respuesta al riesgo.
- Aceptación activa: Desarrollar un plan de desastre e implementarlo si ocurre el evento de riesgo.

Con base en lo anterior, se deciden e implementan una serie de medidas y controles que dan como resultado la mitigación de la exposición al riesgo existente de la organización (o del proyecto).

A partir de nuestro ejemplo, la imagen podría ser la siguiente:

Risk ID	Category	Project	Risk Owner	Risk / threat event statement	Probability	Impact	Risk Score	Ranking / Priority	Response - treatment	Residual Risk score
or Opportunity ID		(optional)	Or Opportunity Owner (Person responsible to manage the risk / opportunity)	Or Opportunity event (a.k.a. Risk / Opportunity Description)	Or Likelihood	Or Consequences	Probability * Impact	Priority to handle	(could contain references to separate plan documents, control or measures)	Or Opportunity score (updated after every implementation of a response treatment)
R-01	Financial		Finance Dept	Risk 1	2	4	8	2nd	Deployment of measure 1 and measure 2 that change the Impact to 2 while probability remains 2	4
R-02	Operational		Logistics Dept	Risk 2	1	3	3	3rd	No measures taken	3
R-03	Reputational		Marketing Dept	Risk 3	4	3	12	1st	Deployment of measure 3 and measure 4 that change the Probability to 3 and the Impact to 2	6

Figura 6. Registro de riesgos con tratamientos de riesgo.

Podemos ver claramente que la exposición al riesgo residual de la organización es significativamente menor (véase la última columna anterior) una vez que se han aplicado las medidas decididas.

## 5.4 Ejemplos de riesgos y posibles planes de tratamiento

Hemos desarrollado algunos ejemplos de los riesgos con posible tratamiento abordado, considerando las técnicas anteriores:

Aceptación pasiva:

Risk Category	Risk	Possible Treatment Plans	
Operational	Inappropriate training programs and strain operational capabilities	Mitigate	Offer specialised training programmes and set up support systems to help employees in their roles.
		Transfer	Exploration the possibility of outsourcing some training and support functions to external service providers or partnering with organizations that specialize in innovation management.
		Avoid	Allocate specific innovation training programs which are united in the whole responsibility and timeline training of a new employee.
	Impact in productivity, and efficiency	Mitigate	Regular communication and coordination will be crucial to maintain productivity and efficiency.
		Transfer	Engagement and creation of relevant groups from employees and stakeholders in the process of integrating or adapting work processes with innovation standards.
		Avoid	Have group tasks that help the employees work together
	Difficulty executing innovation projects on time	Mitigate	Use agile development methodologies and track progress closely.
		Transfer	Outsource some or all of the innovation project to a third-party vendor.
		Avoid	Carefully plan innovation projects.
Financial	Difficulty executing innovation projects within budget	Mitigate	Develop a budget for innovation and track spendings carefully
		Transfer	Outsource some or all the innovation project to a third-party vendor with a set price.
		Avoid	Carefully budget innovation projects.
	Financial losses due to product liability lawsuits or other legal claims related to innovation.	Mitigate	Obtain adequate product liability insurance.
		Transfer	Transfer the risk of financial losses due to product liability lawsuits to an insurance company.
		Avoid	Avoid developing or selling innovating products or projects that are inherently risky.
Legal	Failure to comply with	Mitigate	Frequently review and update policies, practices, and

Risk Category	Risk	Possible Treatment Plans	
	applicable laws and regulations related to innovation, such as intellectual property laws, data privacy laws, and environmental laws.		procedures to align with legal requirements.
		Transfer	Cooperation with legal counsel specializing in innovation law to ensure full compliance with innovation-related laws and regulations.
		Avoid	Working with specialist innovation advisors and overseeing all legal documents, equipment and building units for greater company coverage.
	Failure to obtain necessary permits or licenses.	Mitigate	Train staff in HR and managers of appropriate documentation practices to ensure accuracy and knowledge in response to legal questions.
		Transfer	Engage with third-party service providers who can undertake the task.
		Avoid	Working with specialist innovation advisors and overseeing all legal documents for greater company coverage.
Strategic	Failure to identify and prioritize innovation opportunities	Mitigate	Invest in market research and competitive intelligence.
		Transfer	Partner with external innovation experts.
		Avoid	Develop a systematic process for identifying and prioritizing innovation opportunities.
Reputational	Public backlash against an innovation that is perceived as harmful to society or the environment.	Mitigate	Conduct thorough societal and environmental impact assessments before developing and releasing new products or services.
		Transfer	Establish a third-party oversight body to review the innovation and advise the company on how to minimize its negative impacts.
		Avoid	Focus on markets where there is strong public support for the innovation.
	Potential boycott or reputational damage on social media platforms	Mitigate	Have a process in place for users to appeal content removal decisions.
		Transfer	Partner with third-party organizations to help with content moderation.
		Avoid	Avoid developing features that could lead to boycotts or reputational damage.

Risk Category	Risk	Possible Treatment Plans	
All Categories	Inappropriate	Mitigate	Offer specialised training programmes and set up

Risk Category	Risk	Possible Treatment Plans	
	training and operational capabilities programs strain		support systems to help employees in their roles.
		Transfer	Exploration the possibility of outsourcing some training and support functions to external service providers or partnering with organizations that specialize in innovation management.
		Avoid	Allocate specific innovation training programs which are united in the whole responsibility and timeline training of a new employee.

Risk	Strategy Respond Method	Possible Actions
Every Risk Category	Acceptance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Passive Acceptance:</u> This means that the risks are being recognized but the company does nothing to minimize the cause or the effects.</li> <li>• <u>Active Acceptance:</u> The organization has identified the threats that might be in the operational, financial, reputational, legal field, and has created a disaster or emergency plan to face these risks in the appropriate time.</li> </ul> <p>A resilience plan includes all the untreated threats a company might face and provides solutions and fast action-responds to each one of them.</p>

## 5.4 Evaluación de resultados y presentación de informes

### Evaluación del plan de acción inicial implementado

Una vez que se implementa el plan de acción, se requiere una evaluación para garantizar que la mitigación de riesgos, tal como se decidió y se implementó, fue efectiva y eficiente y que el riesgo se mantiene dentro de los límites aceptables. Si se identifica una brecha o debilidad en la evaluación general y la implementación, es necesario que la organización adopte medidas y acciones adicionales que la organización pueda seguir.

A continuación se enumeran algunos pasos típicos de esta evaluación y las decisiones relacionadas:



Figura 7. Acciones después de la evaluación de riesgos

Por último, se mantiene el Registro de Riesgos actualizado para garantizar que los riesgos se documenten y supervisen según sea necesario.

## 5.6 Seguimiento y control de riesgos

Esto representa la etapa final en un proceso de gestión efectiva de riesgos dentro de una organización.

A lo largo de este proceso, es importante mantener una comunicación frecuente con su organización y otras partes interesadas que puedan verse afectadas por los riesgos.

La organización debe establecer un enfoque sistemático para monitorear y revisar su estrategia de gestión de riesgos. Esto es necesario porque los riesgos están en constante evolución. La estrategia de gestión de riesgos debe incluirse en un documento que se actualizará periódicamente para reflejar los cambios que afectan a la empresa. Surgirán nuevos riesgos, mientras que los riesgos existentes pueden disminuir o intensificarse.

Estos cambios pueden ser el resultado de cambios organizativos internos, así como de factores externos fuera de su control.

Para garantizar un seguimiento y una revisión eficaces de la estrategia de gestión de riesgos, existen muchos métodos valiosos que pueden utilizarse en función del riesgo al que se enfrenta la empresa.

Compartamos una metodología de monitoreo y revisión de riesgos paso a paso:

- a) Mantener un archivo de documentación de proyecto completo y de fácil acceso, con especial énfasis en el Registro de Riesgos. Asegúrese de que los planes de emergencia y recuperación estén disponibles en los puntos y lugares acordados para un acceso rápido en caso de desastre.
- b) Proporcionar información y formación adecuada a todo el personal sobre las soluciones y controles implementados. Programe sesiones de capacitación periódicas, al menos una o dos veces al año, para crear conciencia y compartir los conocimientos necesarios entre las personas responsables. Defina claramente las funciones y responsabilidades descritas en las medidas y controles seleccionados, asegurándose de que el personal los siga diligentemente.

- c) Fomenta una cultura de conciencia de riesgos en las operaciones diarias de tu empresa. Es importante animar a todos a abordar cada nuevo proceso, acción o decisión con una perspectiva de gestión de riesgos. El éxito final sería incorporar la gestión de riesgos como norma en todos los procesos de toma de decisiones.
- d) Repetición anual del ciclo de gestión de riesgos, actualización del Registro de Riesgos, mejora de las evaluaciones de riesgos mediante la implementación de nuevas medidas y controles, elaboración de planes y mejora de la resiliencia general. Con cada repetición, el proceso se volverá más fluido y eficiente, lo que conducirá a una mayor resiliencia para la empresa.
- e) Establecer un proceso de revisión regular, como trimestral o semestral, para evaluar la eficacia y eficiencia de las soluciones, prácticas, medidas y controles implementados. Supervise los cambios en el entorno empresarial interno y externo, identifique los riesgos emergentes y revise los tratamientos y prioridades de riesgo en consecuencia. Actualizar el Registro de Riesgos y abordar los riesgos nuevos o modificados según sea necesario.
- f) Lleve a cabo ejercicios anuales de planes de emergencia, asegurándose de que permanezcan actualizados y permitiendo que sus equipos recuperen eficazmente los sistemas, las operaciones y los servicios según lo previsto. Confirmar que el personal involucrado en los ejercicios comprende sus funciones y responsabilidades definidas en los planes y puede responder de manera efectiva cuando sea necesario.
- g) Mantenga un archivo para registrar eventos adversos (incluidos cuasi accidentes), cambios, tendencias, éxitos y fracasos. Analice estos incidentes para aprender de los incidentes negativos y los fallos y mejorar la resiliencia de la empresa reforzando las medidas existentes o implementando otras nuevas.

## 6. Gestión de oportunidades

### 6.1 Campos e Identificación de la Oportunidad Paso

A lo largo del ciclo de vida del proyecto o del negocio, se pueden identificar oportunidades que conducen a un importante ahorro de tiempo y costes. Sin embargo, si estas oportunidades no se detectan, pueden perderse por completo. Por lo tanto, la gestión de los riesgos positivos debe recibir una atención considerable.

El proceso de identificación de oportunidades no está destinado a revelar todos los posibles incidentes afortunados que podrían ocurrir. En su lugar, se concentra en identificar eventos importantes con una probabilidad realista de ocurrir, incluidos aquellos con una probabilidad reducida de incidencia.

Hay tres formas diferentes e independientes de identificar una oportunidad:

## Observing the trends

Entrepreneurs can gain awareness of developing trends by two methods: thorough study and observation, or by gaining customized predictions and market analyses from independent research firms. These trends can exist in the economic, social, technological, political, or regulatory field.

## Solving a Problem

Sometimes, identifying opportunities leads to identifying a problem and devising a solution to it. These problems can be identified by observing trends, but they can also arise through simpler means, such as intuition, luck or chance. Some business ideas clearly come from a desire to address a particular problem. In this case we are interested in the evolution and new business ideas through employees.

## Discovering gaps in the market

These gaps exist when a product or service is necessary for a particular group of people, but the size of the market is not large enough to attract the attention of major distributors or manufacturers.

La pregunta en esta etapa es "¿Cuáles son los cambios y las oportunidades potenciales?". La oportunidad puede ser "contada" por el nivel de importancia que tiene para la empresa y el porcentaje de probabilidad de que suceda.

Al igual que el Registro de riesgos anterior, se debe crear un Registro de riesgos positivos con el número de oportunidades, las causas, la categoría del riesgo positivo, las fechas planteadas y las fechas tratadas. Sería más sencillo registrar todas las amenazas positivas en nuestro documento para estar preparados en cualquier circunstancia y preparados para eventos futuros similares.

Seguiremos el mismo patrón que en la Identificación de Riesgos. Las oportunidades también se pueden denominar como riesgos positivos, para que estos se encuentren en un campo de negocio en particular, se pueden utilizar algunas técnicas:

- Lluvia de ideas
- Análisis DAFO
- Necesidades del mercado – Investigación de mercado
- Planes de proyecto
- Entrevistas con las partes interesadas, etc.

Para cada oportunidad potencial existe un análisis y una gestión continuos a lo largo de su ciclo de vida. Se llevan a cabo las siguientes acciones:

- a) Crear un plan de gestión sostenible de captura de oportunidades.
- b) Coordinación de tareas específicas relacionadas con el aprovechamiento de oportunidades.
- c) Ejecución y supervisión de las actividades de aprovechamiento de oportunidades.
- d) Informar periódicamente sobre el estado de la oportunidad.

Sobre la base de la encuesta realizada en los países participantes, se observó que la cuestión de la innovación en las PYME se trata con cautela y escepticismo en los seis países (Grecia, Austria, España, Portugal, Letonia, Letonia

y Rumanía). Sin embargo, a pesar de estas preocupaciones y desafíos, existen oportunidades que surgen de cualquier riesgo asociado con la prevención de problemas. Por ejemplo, el problema puede crear:

- nuevas ideas y opiniones,
- identificar nuevas industrias que puedan ser atendidas por la organización,
- el desarrollo de nuevas asociaciones,
- Crear nuevos canales de comunicación y mejorar la tecnología dentro de la empresa con respecto a la norma ISO 56000

Los ejemplos anteriores sobre el grupo objetivo del proyecto se dividen en 3 categorías de oportunidades:

### Tecnológico

La empresa puede empezar a utilizar más la tecnología a través de programas de innovación. Desde las capacitaciones que se realizarán de manera remota hasta la implementación de las ideas y su realización. Es probable que la empresa cree, integre y mejore aún más sus modelos de trabajo híbridos o remotos y vaya un paso más allá en el desarrollo de sus sistemas internos como CRM, Intranet y sitios web internos, G suite, etc.

### Mercado

Al adquirir la experiencia adecuada y dar los pasos correctos, el mercado puede abrir nuevas perspectivas para la empresa y comenzar a implementar sus ideas innovadoras. Los empleados comenzarán a trabajar en contextos nuevos y más innovadores y el desarrollo será ahora un hecho.

## 6.2 Paso de análisis de oportunidades

Una vez que hay una identificación de las oportunidades en las que la empresa puede participar, elegimos cuáles rechazar y cuáles aceptar. Como se muestra en la siguiente tabla, dependiendo de la importancia que tengan para el negocio y del impacto que tengan, pueden ser rechazados o aceptados.



Figura 8. Proceso de toma de decisiones

La metodología paso a paso del proceso de toma de decisiones de oportunidad es:

- I. Persiga la oportunidad: Supervise continuamente las tendencias del mercado, las necesidades de los clientes y los cambios en el entorno empresarial para identificar oportunidades. Las nuevas ideas, las tecnologías y los nuevos modelos de negocio pueden estar más cerca de lo que crees.
- II. Investigar la oportunidad: Evaluar los beneficios y riesgos potenciales de una oportunidad y tomar decisiones informadas sobre cómo aprovecharla. Sería más consciente adaptar las estrategias de flexibilidad y voluntad en función de las necesidades y dinámicas del mercado y del negocio para optimizar el éxito.

III. Toma de decisiones:

- a) Declinar la oportunidad: En esta etapa consideramos que esta decisión no es beneficiosa para la empresa y sus objetivos. Avanzamos en busca de nuevos riesgos positivos.
- b) Acepta la oportunidad:  
Después de aceptar la oportunidad, se deben implementar algunos pasos
  - i. Dedicar los recursos, el tiempo y el esfuerzo necesarios para la buena ejecución de la oportunidad.
  - ii. Cree un plan estratégico que describa los pasos específicos y los plazos necesarios para ejecutar eficazmente la oportunidad.
  - iii. Implementación del plan planificado para convertir la oportunidad en realidad y lograr los resultados deseados.
  - iv. Monitoreo y gestión continua de los riesgos y desafíos potenciales que puedan surgir durante la búsqueda de la oportunidad.

La etapa de evaluación consiste en cuantificar, caracterizar y priorizar las oportunidades de la empresa una vez identificadas en el documento de Registro de Oportunidades, como en el mismo paso de la gestión de riesgos. El objetivo es jerarquizar la lista de oportunidades, destacando aquellas que demandan el mayor nivel de atención de la dirección.

En el proceso de evaluación, se realiza una evaluación cuantitativa coherente de las oportunidades que se han identificado, teniendo en cuenta tanto su probabilidad como sus consecuencias.

Después de identificar las oportunidades, las priorizamos utilizando un documento de evaluación de riesgos positivos. A continuación, actualizamos el registro de riesgos positivos o creamos uno si no existe. Desarrollamos una tabla con un sistema de semáforos (utilizando un color diferente) para evaluar el riesgo positivo. Este enfoque nos ayuda a proporcionar una visualización de la jerarquía de riesgos positivos. Al organizar la lista de registro por la columna de calificación de riesgo positiva, podemos responder fácilmente a preguntas como "¿Qué riesgos positivos debemos abordar primero?" y "¿Qué oportunidades beneficiarán más a nuestra empresa?"

### 6.3 Paso de respuesta a la oportunidad

El análisis de oportunidades incluye la evaluación de varias opciones para responder a las oportunidades detectadas, observando cómo pueden cambiar los resultados en función de los ajustes de los factores de riesgo. A través de estos análisis, se identifican los factores más cruciales, proporcionando información valiosa sobre las estrategias de gestión de riesgos preferidas. Existen cuatro técnicas u opciones disponibles para gestionar los riesgos y las oportunidades:

- El control de oportunidades o la mitigación de riesgos/oportunidades implica la gestión activa de los riesgos para reducir la probabilidad de que ocurran o minimizar su impacto en la organización.
- Evitar oportunidades implica eliminar las fuentes de alto riesgo y reemplazarlas por soluciones de menor riesgo.
- La transferencia de oportunidades se refiere a la reasignación de oportunidades de una parte del sistema a otra o a la transferencia de oportunidades a partes interesadas externas.
- La aceptación de la oportunidad o aceptación del estatus implica el reconocimiento de la presencia de una condición de oportunidad específica y una decisión consciente de aceptar el nivel de oportunidad relevante sin la necesidad de más intentos de control.

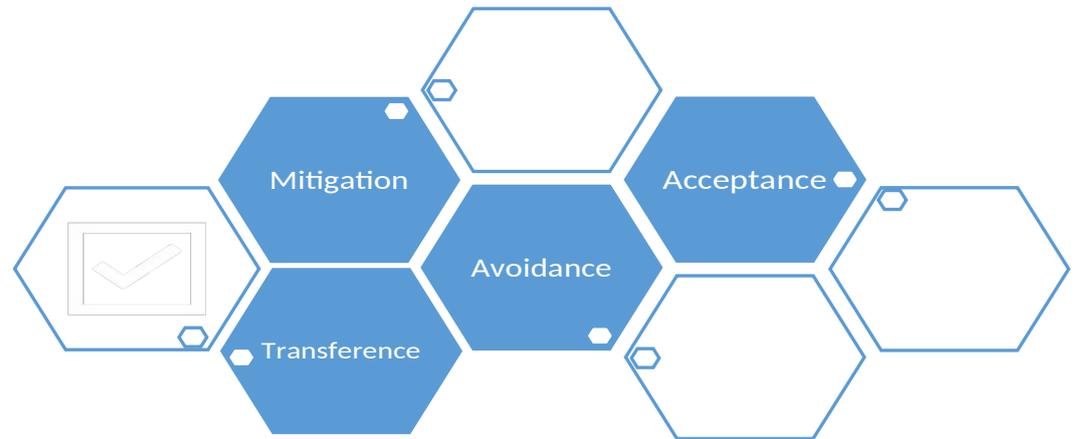


Figura 9. Estrategias de respuesta

Independientemente de cuál de las cuatro técnicas se elija, se desarrolla un plan de gestión de riesgos/oportunidades que incluye las tareas a realizar, un cronograma para realizar las tareas, los recursos requeridos y el costo total. Por ejemplo:

- La evitación puede identificar tareas de planificación adicionales para desarrollar soluciones de menor riesgo
- La transferencia puede identificar tareas para reestructurar los planes de adquisiciones y los contratos relacionados.
- Control/reducción identifica tareas proactivas para aumentar la oportunidad Probabilidad y/o Beneficios
- La aceptación puede identificar las acciones a tomar si el riesgo/oportunidad se materializa.

#### 6.4 Paso de Evaluación de Oportunidades

Con el fin de evaluar la gestión de las oportunidades que persigue una empresa, y en particular la oportunidad de aplicar ideas innovadoras, la empresa o el departamento que gestiona estas situaciones debe revisar el plan estratégico implementado.

En este caso, para la oportunidad reportada, se debe verificar si la forma en que la empresa cambió su modelo de contratación e implementó nuevos estándares está adecuadamente estructurada y es entendida por el resto de la fuerza laboral.

Varios métodos de evaluación de oportunidades pueden ayudar a evaluar esto. Algunos de ellos son:

- Gestión por objetivos
- Autoevaluación
- Escala de evaluación
- Pruebas de rendimiento

Una vez identificadas las debilidades de los logros de los objetivos estratégicos, sería bueno registrarlas en el documento de oportunidad, que incluye las categorías, fechas, métodos de gestión, áreas de aplicación y personas que seguirán o contribuirán a este esfuerzo.

Esto facilitará a los gestores de oportunidades la supervisión e implementación de nuevos métodos y formas de hacer frente a los riesgos, pero también el manejo de situaciones similares que puedan surgir en el futuro.

## 6.5 Paso de Monitoreo y Revisión de Oportunidades

El paso de monitoreo y revisión de oportunidades es una parte importante del proceso de gestión de riesgos positivos para todos los sectores comerciales. Este paso implica el seguimiento y la evaluación continuos de las estrategias de gestión de oportunidades implementadas para garantizar su eficacia y pertinencia en el dinámico entorno empresarial.

A continuación se presenta un resumen detallado del proceso de supervisión y revisión de riesgos:

- a) Establecer un plan de monitoreo y revisión que describa la frecuencia, el alcance y la metodología del proceso de monitoreo y revisión de oportunidades.
- b) Identificar los indicadores de oportunidad que alertan a los dueños de negocios o gerentes de recursos humanos sobre los cambios en el entorno corporativo.
- c) Recopilar y analizar datos sobre los indicadores de riesgo, por ejemplo, el departamento de RRHH puede concertar reuniones con la plantilla para identificar algunos factores que afectan a su rendimiento o auditorías de accesibilidad en el edificio o equipamiento de la empresa para que nadie quede marginado.
- d) Evaluar la eficacia de las estrategias de gestión de oportunidades: Utilice los datos recopilados para evaluar la eficacia, la eficiencia y la pertinencia de las estrategias de gestión de oportunidades implementadas para abordar los riesgos positivos identificados.
- e) Identifique las brechas y debilidades en el proceso de gestión de oportunidades, como la evaluación inadecuada de oportunidades o estrategias de tratamiento, y tome medidas correctivas.
- f) Tome medidas correctivas, como revisar las estrategias de gestión de riesgos, implementar controles de oportunidades adicionales o mejorar el proceso de gestión de riesgos positivos.

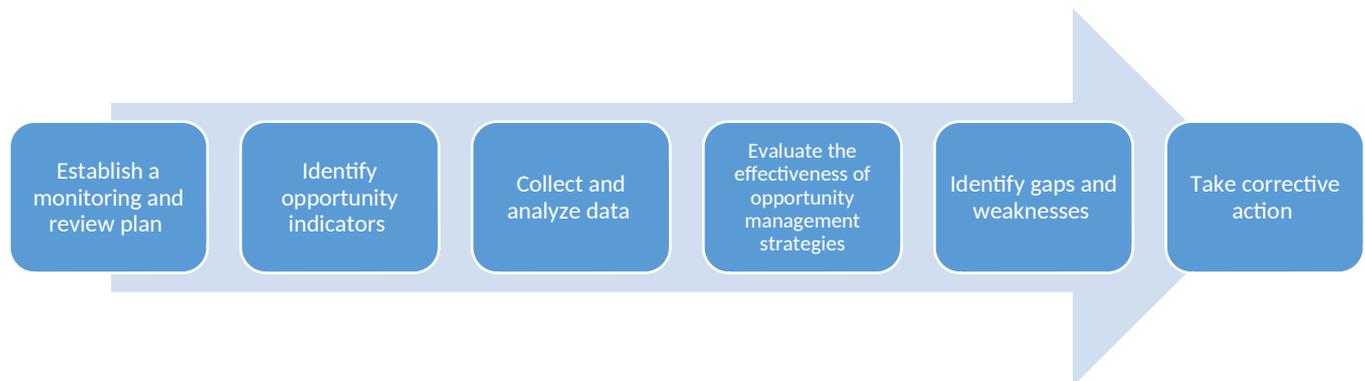


Figura 10. Proceso de Monitoreo y Revisión de Oportunidades

## 7. Teorías de la gestión del cambio

### 7.1 Propósito del cambio

La implementación del cambio puede ser planificada por las organizaciones y empresas para permitirles hacer frente a las demandas u oportunidades en su entorno operativo. El propósito del cambio puede estar en una o más de cuatro categorías, según Gilgeous y Chambers (1999):

**Fines comerciales:** Todas aquellas acciones que se deben llevar a cabo para aumentar la ventaja competitiva (apertura de nuevos mercados, aumento de la cuota de mercado)

**Fines tecnológicos:** Acciones para adoptar y familiarizarse con las nuevas tecnologías y aumentar la productividad de la organización.

**Fines innovadores:** Acciones de renovación de la organización (si la dirección lo desea) que expresen la cultura de la empresa.



Fines organizacionales: Acciones que regulan el funcionamiento y la visión de la organización, identificando a las personas adecuadas, proporcionando un aumento en el grado de motivación, etc.

## 8. Referencias

Johansen, A., Olsson, N. O. E., Jergeas, G., & Rolstadås, A. (2019). *Gestión de Riesgos y Oportunidades del Proyecto: La Perspectiva del Propietario*. Routledge.

Messing, J. (s.f.). *Reconocimiento y análisis de oportunidades*.

[https://www.csuohio.edu/sites/default/files/EIW\\_Lecture\\_3\\_Opportunity%20Analysis\\_Messing.pdf](https://www.csuohio.edu/sites/default/files/EIW_Lecture_3_Opportunity%20Analysis_Messing.pdf)

Biswas, P. (2018, 22 de diciembre). *Procedimiento para abordar el riesgo y la oportunidad*. PRETESH BISWAS.

<https://preteshbiswas.com/2018/12/22/procedure-for-addressing-risk-and-opportunity/>

TKO. (s.f.). *Seguimiento y revisión de riesgos en su organización*. <https://tkodocs.com/management-and-executive/risk-management/monitoring-and-reviewing-risks-in-your-organisation/>

Desconocido. (s.f.). *Gestión de Riesgos, Problemas y Oportunidades*. ACC.

<https://www.dau.edu/cop/risk/pages/topics/DoD%20Risk%20Issue%20and%20Opportunity%20Management%20Guide.aspx>

Team, W. (2019, 4 de agosto). *Estas son las 5 Mejores Teorías de la Gestión del Cambio*. El blog de gestión del cambio. <https://change.walkme.com/theories-of-change-management/>

¿Qué es la gestión por objetivos? (s.f.) Pueblohum. Recuperado el 19 de julio de 2023, de

<https://www.peoplehum.com/glossary/management-by-objectives>

Marsov, A., Olsson, N. O. E., & Lædre, O. (2022). Enfoques de investigación en la gestión de oportunidades: revisión de alcance. *Procedia Ciencias de la Computación*, 196, 872–879.

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.087>

OOI. (2011). *Plan de Gestión de Riesgos y Oportunidades*.

[https://oceanobservatories.org/wp-content/uploads/2011/03/1007-00000\\_Risk\\_and\\_Opportunity\\_Management\\_Plan\\_OOI.pdf](https://oceanobservatories.org/wp-content/uploads/2011/03/1007-00000_Risk_and_Opportunity_Management_Plan_OOI.pdf)

*Identificación de oportunidades*. (s.f.). Recuperado el 20 de julio de 2023, de

<https://www.reallygoodinnovation.com//glossaries/opportunity-identification>

La ciudad de Unley. (2010). *Marco de Gestión de Riesgos y Oportunidades*.

[https://couopencities.blob.core.windows.net/couwebsitearchive/archive-2015-10-12/Att\\_2\\_Item\\_45\\_Audit\\_May\\_2010.pdf](https://couopencities.blob.core.windows.net/couwebsitearchive/archive-2015-10-12/Att_2_Item_45_Audit_May_2010.pdf)

*Procedimiento: Proceso de Gestión de Riesgos y Oportunidades por la academia Qse, Issuu*. (2019, 4 de febrero).

[https://issuu.com/qse-academy/docs/procedure\\_-\\_risk\\_\\_\\_opportunity\\_mana](https://issuu.com/qse-academy/docs/procedure_-_risk___opportunity_mana)

*Marco de Implementación de la Economía Circular - EL - Herramienta REFRAME iLearn*. (s.f.). Recuperado el 20 de julio de 2023, de <https://ilearn.reframe-project.eu/ceif-el/?lang=el>

*PR2—Metodología de Resiliencia del Agricultor*. (s.f.). AGRICULTOR. Recuperado el 20 de julio de 2023, de <https://www.farmer-project.eu/pr2-farmer-resilience-methodology/>



Luther, B., Gunawan, I., & Nguyen, N. (2023). Identificación de marcos eficaces de gestión de riesgos para sistemas sociotécnicos complejos. *Ciencias de la Seguridad*, 158, 105989.

<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105989>

Kolová, X. (2018). *Gestión del cambio*. <https://pergamos.lib.uoa.gr/uoa/dl/frontend/file/lib/default/data/2698014/theFile>

Ratana, S., Raksmeay, C., & Danut, D. (2020). Conceptualización de un marco: una revisión crítica del desarrollo de las teorías de la gestión del cambio. *Estudios en Economía y Negocios*, 15(2), 205–214.

<https://doi.org/10.2478/sbe-2020-0035>

ISO 31000:2018(es), Gestión de riesgos: directrices. (s.f.). Recuperado el 24 de agosto de 2023, de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:en>

ISO 14001:2015(en), Sistemas de gestión ambiental: requisitos con orientación para su uso. (s.f.). Recuperado el 24 de agosto de 2023, de <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:en>