

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA KARPANTA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Autoría: Marta Puertas Andavert

NIUB: 16884792

Tutora: Dra. Maria Dolors Torregrosa Carné

Doble Grado: Administración y Dirección de Empresas y Derecho

Curso: 1r semestre 2020 - 2021

RESUMEN

El siguiente Trabajo de Fin de Grado plantea el diseño de un Sistema de Gestión de Riesgos (SGR) con el fin de lograr su posterior implementación en una empresa del sector de la automoción, a la que se apoda como Karpanta. Para ello, se ha empezado con la definición de una Matriz RACI en la que se han definido todas las actividades necesarias para llevar a cabo la implantación pasando por todas las distintas fases que cualquier SGR de una empresa debe considerar. A continuación, se han planificado y asignado cada una de las distintas actividades a los roles y responsabilidades encargados de desarrollarlas, finalizando con un cálculo de las horas aproximadas que se necesitarán de ellos. El trabajo termina con el análisis de los riesgos del proyecto por los que la implementación del diseño, formulado y prevista para 2021 en Karpanta, podría ver disminuida su eficacia.

Palabras clave (5-10)

Sistema de Gestión de Riesgos, Fases SGR, Matriz RACI, Matriz de Segregación de Roles, Roles y responsabilidades del SGR, Metodología SGR, Planificación proyectos

ABSTRACT

The following Final Dissertation proposes the design of a Risk Management System (RMS) in order to achieve its subsequent implementation in a company of the automotive sector, which has been nicknamed Karpanta. To this end, we have started with the definition of a RACI Matrix in which all the activities necessary to carry out the implementation have been defined, going through all the different phases that any company's RMS must consider. Afterwards, each of the different activities has been planned and assigned to the roles and responsibilities in charge of developing them, ending with a calculation of the approximate hours they will be needed to achieve the implementation of the project. The dissertation ends with an analysis of the project risks that the implementation of the design, formulated and planned for 2021 in Karpanta, could diminish its effectiveness.

Keywords (5-10)

Risk Management System (RMS), RMS Phases, RACI Matrix, Role Segregation Matrix, Roles and Responsibilities of the RMS, Risk Management Methodology, Project Plan

ÍNDICE

1. Introducción	6
2. El riesgo. Definición y propiedades	7
2.1. El riesgo en la empresa	7
3. Gestión de Riesgos.	8
3.1. ¿Qué es?	8
3.2. ¿En qué consiste?	8
3.3. Objetivos SGR	9
3.4. Análisis y gestión de Riesgos	10
3.4.1. Metodología de la Gestión de Riesgos	10
3.4.2. Estrategias en la Gestión de Riesgos	12
4. Tipología de Riesgos en Karpanta	14
4.1. Riesgos de Negocio	14
4.1.1. Riesgos Estratégicos	14
4.1.2. Riesgos Operativos	15
4.2. Riesgos de Funcionamiento	15
4.2.1. Riesgos Internos	15
4.2.2. Riesgos Externos	16
5. Fases Sistema Gestión de Riesgos	17
5.1. Definición de las Fases del SGR	17
5.2. Planificación de las Fases del SGR	20
6. Roles y responsabilidades del SGR	22
6.1. Roles Estratégicos	22
6.1.1. Responsable Superior de Riesgo (<i>Risk Responsible</i>)	22
6.1.2. <i>Risk Officer</i>	22

6.1.3. Control Owner	22
6.2. Roles Operativos	23
7. Matriz de Riesgos	24
7.1. Evaluación de riesgos	24
7.1.1. Cálculo de Impacto	25
7.1.1.1. Cálculo del Impacto Económico	25
7.1.1.2. Cálculo del Impacto Reputacional o de Imagen	25
7.1.2. Cálculo del Impacto Legal	26
7.2. Cálculo de la Probabilidad	26
7.3. Niveles de riesgo	27
7.4. Análisis de Efectividad	27
8. Matriz RACI	29
8.1. Definición de roles “RACI”	29
8.2. Matriz RACI de Karpanta	29
8.3. Matriz de Segregación de Roles	31
8.4. Matriz de Capacidad de los Responsables	32
8.4.1. Planificación de Actividades	34
8.4.2. Plan Global: Fases, Responsables y Reuniones	36
9. Riesgos SGR	38
10. Conclusiones	39
11. Agradecimientos	40
12. Bibliografía	41
13. Anexos	43
13.1. Anexo 1 - Plantilla Cálculo de Riesgos	43
13.2. Anexo 2 - Planificación de Actividades Karpanta	44

1. Introducción

Nuestro entorno es cada vez más volátil, por lo que las organizaciones se ven a menudo obligadas a desarrollarse y adaptarse a los constantes cambios. A la vez, esta volatilidad puede llegar a convertirse en el origen de incertidumbres y riesgos, los cuales deben ser afrontados por los responsables de la administración de la organización. Esto hace que, en la actualidad, exista una preocupación constante de la alta gerencia de las empresas por gestionar estos riesgos de manera eficiente.

Con el objetivo de superar a tiempo las consecuencias financieras accidentales e imprevistas de los riesgos inherentes al negocio, y para garantizar la conservación de las cifras de negocio, así como también una manera eficiente de gestionar la administración de riesgos de las empresas, aparece la Gerencia de Riesgos, también conocida como Risk Management.

El presente trabajo pretende diseñar y definir cómo debería llevarse a cabo la implantación de un sistema de gestión de riesgos en una empresa, a la que, de ahora en adelante, se llamará Karpanta. Dicha empresa, se dedica a la fabricación de maquinaria para usos específicos, concretamente al diseño y construcción de matrices de estampación y líneas de soldadura en el sector de la automoción. Además, Karpanta pertenece a un importante grupo multinacional, que obliga a todas sus filiales a reportar anualmente, mediante una plataforma homogénea para todas ellas, los riesgos que tienen y las medidas y controles que realiza.

Por ello, este Trabajo de Fin de Grado pretende diseñar un sistema que no solo se limite a reportar, sino que permita también gestionar los riesgos que Karpanta posteriormente debe comunicar al grupo, fundamentándose en los siguientes puntos:

- I. Valoración de riesgos - Metodología de Gestión de Riesgos.
- II. Estrategias para la gestión de riesgos y su sistematización.
- III. Tipología de Riesgos en Karpanta.
- IV. Definición de las fases de un Sistema de Gestión de Riesgos.
- V. Planificación de las fases y actividades del SGR.
- VI. Identificación de roles y responsabilidades del SGR.
- VII. Diseño de Matriz RACI, MSR y Capacidad de los responsables.
- VIII. Análisis de los riesgos del proyecto.

Con el trato de los puntos anteriores, el presente trabajo ilustra de manera general en qué consiste la gerencia de riesgos y concretamente, diseña la metodología necesaria para implantar un Sistema de Gestión de Riesgos en Karpanta. Cabe remarcar que esta metodología se encuentra actualmente en expansión en el mundo empresarial, pues genera muchas oportunidades a las empresas a la vez que ofrece la oportunidad de diferenciarse de los competidores del sector de una forma clara.

2. El riesgo. Definición y propiedades¹

2.1. El riesgo en la empresa

Aunque existen diferentes definiciones del riesgo, todas están vinculadas a la incertidumbre por eso el análisis de la incertidumbre y el riesgo es necesario cuando los resultados son de gran importancia y se desea tomar decisiones para lograr los objetivos personales o empresariales.

Para Karpanta, empresa dedicada al sector de la automoción y más concretamente al área de producción, un riesgo viene definido como una posible pérdida producida por eventos peligrosos e inciertos ligados a vulnerabilidades y amenazas existentes como podrían ser: que los suministros para empezar a fabricar la matriz del coche no lleguen en el tiempo previsto, retrasando así la producción.

De esta manera, la existencia del riesgo se explica por la presencia de determinados factores que por lo general se clasifican en factores de vulnerabilidad y de amenaza. Por un lado, una vulnerabilidad, sinónimo de debilidad, fragilidad y antítesis a capacidad y fortaleza, se refiere a una serie de características diferenciadas de la sociedad o subconjuntos de la misma que le predisponen a sufrir daños frente al impacto de un evento físico externo que que a la vez dificulta su posterior recuperación. En el presente caso, la vulnerabilidad vendría definida por la capacidad de Karpanta de autoabastecerse para evitar quedar al descubierto ante la falta de material. Por otro lado, una amenaza se refiere a la posibilidad de la ocurrencia de un evento físico que puede causar algún tipo de daño a la sociedad (Lavell, 2001)². En nuestra empresa, equivale a la posibilidad de que las amenazas se materialicen haciendo que fallen los proveedores externos y pues ocurra el riesgo definido anteriormente.

Para ello, en primer lugar, la empresa debe contar con las herramientas necesarias para localizar los riesgos y así ser consciente de ellos y reportarlos. En segundo lugar, Karpanta deberá ofrecer a las áreas un procedimiento continuo, sistemático y particularizado a sus necesidades para el análisis y gestión de los riesgos identificados previamente.

Ante esta disyuntiva y siendo conscientes que el riesgo cero no existe, sino que está siempre inherente a los negocios, es imprescindible que sea Karpanta quien empiece por identificar los riesgos que le afectan y definir el nivel de riesgo aceptado para cada uno de ellos. De esta manera, podrá reducirlo notablemente identificando las amenazas que tiene la organización y esforzándose para mantenerlas dentro de los límites marcados (Quincosa Díaz, 2006). A la vez, le permitirá implantar un eficiente SGR en el seno de su negocio.

¹ Rafael, S. G., Pedro, V. L., Alejandra, O. (2018). La gestión de riesgo: el ausente recurrente de la administración de empresas. *Revista Ciencia Unemi*, 11(26), 51-62.

² Lavell, A. (2001). Sobre la gestión del riesgo: apuntes hacia una definición. *Biblioteca Virtual en Salud de Desastres-OPS*, 4, 1-22.

3. Gestión de Riesgos.

3.1. ¿Qué es?

En los últimos años, se ha empezado a manejar diferentes concepciones y términos aplicados a la gestión de riesgos, también llamada «*risk management*». Pero en lo que la mayoría coincide es en la idea de prevenir y buscar planteamientos innovadores de estrategias para reducción de vulnerabilidades, la mitigación de desastres y aprovechar las oportunidades que también traen los riesgos (Centro Humboldt, 2009). De manera que por gestión de riesgos se conoce aquellas actividades coherentes que hace Karpanta para identificar, analizar, evaluar los riesgos y clasificarlos para actuar sobre ellos con el fin de mitigar sus consecuencias. Además, es indispensable considerar y adaptar el SGR de Karpanta a los estándares de la Normativa ISO 31000 de Sistema de Gestión de Riesgos, la cual proporciona principios y directrices genéricas sobre la gestión de los riesgos a los que se enfrentan las organizaciones.

3.2. ¿En qué consiste?

La Gestión de Riesgos ha evolucionado hasta convertirse en una función de gestión ampliamente desarrollada, llegando a avanzar hasta en áreas de negocios que originariamente se consideraban no relacionadas, por los beneficios que pueden obtenerse a partir de la evaluación y supervisión del riesgo en la organización.

Además, su éxito se basa en el desarrollo de una cultura basada en la prevención como un valor inherente a la gestión organizacional en todos los niveles. Desarrollar esta cultura significa para Karpanta actualizar tecnología, en especial sistemas de información, crear nuevos lazos sociales basados en el compartir y establecer nuevos principios o reglas de conducta dentro de la empresa que privilegien la planeación como antesala de la acción.

El «*risk management*» requiere del establecimiento de adecuados canales de comunicación, para dar a conocer claramente, a cada miembro de la organización, sus responsabilidades, así como una revisión sistemática y continua del trabajo realizado, lo cual permitirá conocer si las mismas se han cumplido de acuerdo a lo planificado.³ Para ello, Karpanta debe identificar, asignar y controlar los roles de sus trabajadores, para lograr implantar un preciso SGR.

Quizás el aspecto más complicado sea la identificación del riesgo, algunos autores dicen que «es un proceso iterativo que se encuentra integrado a la estrategia y planificación». De manera que para la identificación del riesgo es conveniente partir de cero y no basarse en el esquema de riesgos identificados en estudios anteriores (Arce M, 2005).

Una vez identificado el riesgo, Karpanta deberá buscar la causa-raíz, que es la que va a determinar la existencia de este. Para ello, en Karpanta se formará sobre el análisis causa-raíz

³ Vázquez, A. J. M., Matheus, M. M. R., & Chirinos, Á. A. U. (2015). Gestión de riesgos en la empresa RC Agelvis, CA. *Multiciencias*, 15(4), 417-427.

y se han creado unas plantillas para que se distribuyan a los responsables de cada área. Con ellas, podrán analizar sus actividades, observando si puede existir algún riesgo. Finalmente, los responsables deberán tener claro el nivel de riesgos aceptable, con el fin de ser conscientes de los que quedarán fuera del *scope* del SGR de Karpanta (Toledano J, 2003.).⁴

3.3. Objetivos SGR

Los objetivos generales de implantar un Sistema de Gestión de Riesgos en Karpanta son:

- I. Proporcionar una mayor transparencia respecto los riesgos para apoyar la toma de decisiones en relación a inversiones y esfuerzos.
- II. Evitar costes mediante la prevención de riesgos críticos que pueden afectar significativamente al negocio evitando que se produzcan o reduciendo sus efectos en caso de ocurrencia
- III. Permitir y asegurar el cumplimiento de las obligaciones legales dentro de marco regulatorios y normativos tanto internos como externos.
- IV. Crear conciencia sobre los riesgos y permitir a los empleados llevar a cabo una gestión de riesgos proactiva.
- V. Proporcionar mecanismos para la identificación, comunicación y gestión temprana de riesgos minimizando los esfuerzos usando un marco de trabajo común.
- VI. Contribuir a conseguir estabilidad en las operaciones y soporte en el crecimiento de la compañía a través de la transparencia de la gestión de riesgos.
- VII. Incrementar el éxito de los proyectos, detectando y mitigando los riesgos potenciales antes de su materialización y en una fase temprana de los proyectos.

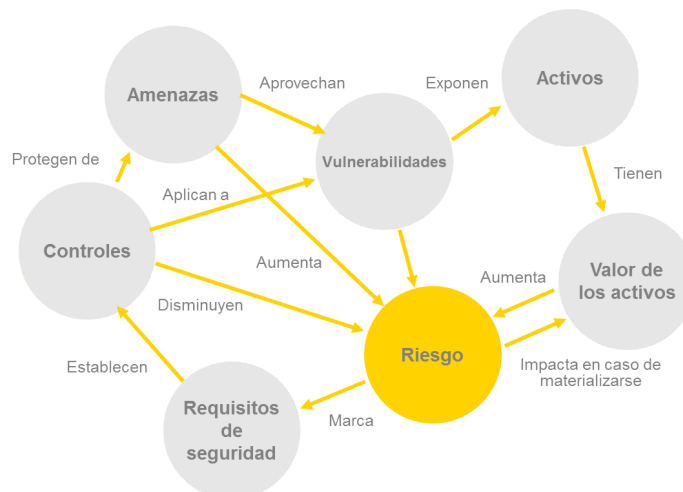


Figura 1: Objetivos de la Gestión de Riesgos en Karpanta (Elaboración propia, 2020)

⁴ Rafael, S. G., Pedro, V. L., & Alejandra, O. (2018). La gestión de riesgo: el ausente recurrente de la administración de empresas. *Revista Ciencia UNEMI*, 11(26), 51-62. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/276552321.pdf>

Con el fin de gestionar las debilidades, desarrollar planes de contingencia, controlar amenazas, proteger los activos de la compañía y en consecuencia dirigirnos a un entorno seguro, Karpanta debe contemplar unos procedimientos adecuados y diseñar la implementación de un sistema de gestión de riesgos basado en una evaluación detallada de los riesgos y en una medición de la eficacia de los mismos.

3.4. Análisis y gestión de Riesgos

3.4.1. Metodología de la Gestión de Riesgos

Para Karpanta, la metodología de gestión de riesgos⁵ tiene el objetivo de mostrar los conceptos necesarios para la gestión eficiente de los riesgos en todo su ciclo de vida: Identificación, Evaluación, Mitigación y Gestión y Seguimiento; Además de facilitar la implantación en la operativa diaria de las áreas de negocio.

En la *Figura 2*, puede verse, a modo de organigrama de la empresa, el nivel al que se gestionan los riesgos en Karpanta mediante la Metodología elegida por la misma.

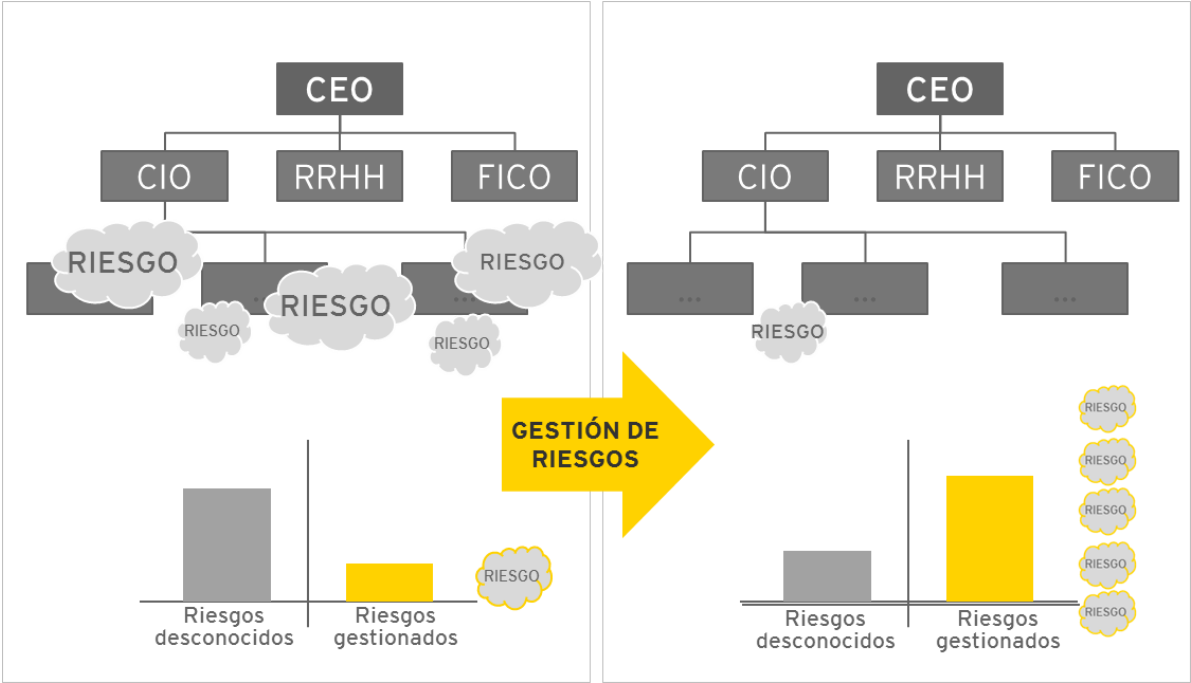


Figura 2: Metodología de la Gestión de Riesgos en Karpanta (Elaboración propia, 2020)

⁵ Carreño Tibaduiza, M. L., Cardona Arboleda, O. D., & Barbat Barbat, H. A. (2004). *Metodología para la evaluación del desempeño de la gestión del riesgo*. Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE).

A continuación, en la *Figura 3* se muestra de manera conceptual cuáles son los elementos principales que componen el proceso de análisis y gestión de riesgos de Karpanta:

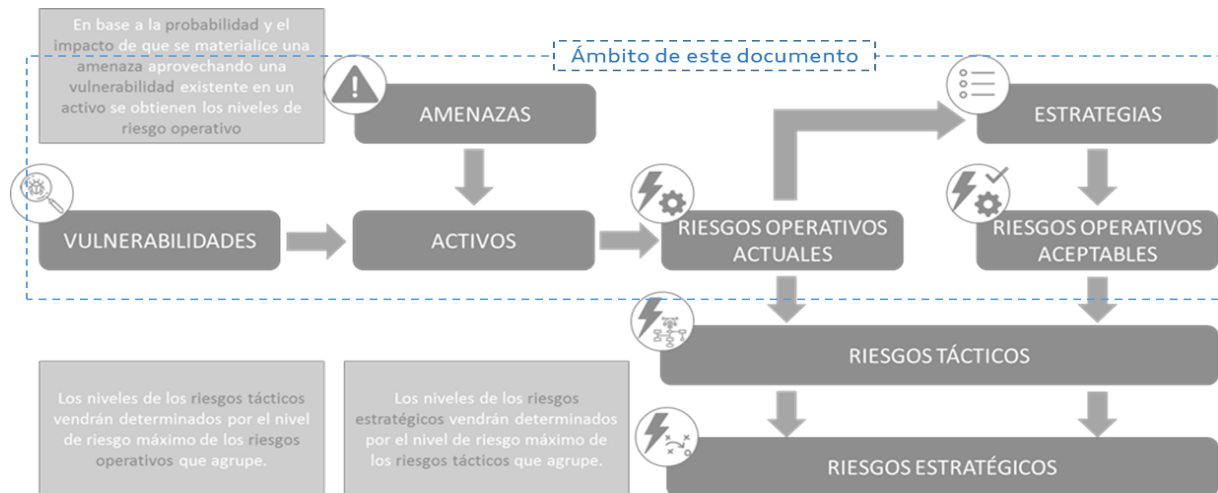


Figura 3: mapa conceptual, modelo de gestión de riesgos - Karpanta (Elaboración propia, 2020)

Como se ha ido comentando anteriormente, la gestión de riesgos de Karpanta, está enfocada como un proceso de mejora continua, constituido por cuatro fases principales y necesarias para cerrar el ciclo:



Figura 4: Proceso continuo de análisis de riesgo de Karpanta (elaboración propia, 2020)

En primer lugar, en la identificación de riesgos se determinan las actividades oportunas encaminadas a identificar el nivel de riesgo al que se encuentra expuesto un activo o proceso.

En segundo lugar, en el proceso de evaluación de riesgos se analizan los riesgos obtenidos de la fase anterior y se determina el nivel de criticidad de los mismos en función de la probabilidad de ocurrencia de estos, así como del impacto para el negocio que supondría su materialización.

En tercer lugar, en la fase de identificación de Medidas y Controles se determina las medidas y controles a implementar en Karpanta para, en aquellos casos en los que sea necesario, reducir a niveles aceptables los riesgos identificados y evaluados anteriormente.

En cuarto y último lugar, la gestión y seguimiento del riesgo consiste en hacer una monitorización continua del estado de los riesgos identificados mediante el diseño de pruebas que permitan evaluar y determinar la efectividad de las medidas y controles implantados como parte del Plan de Remediación.

3.4.2. Estrategias en la Gestión de Riesgos

En función de la naturaleza de los riesgos identificados, así como de la viabilidad o no de establecer planes de mitigación de riesgos eficientes, se deberá determinar cuál es la estrategia más adecuada de gestión, debiendo tener en consideración las siguientes:

I. Evitar

El riesgo asociado se puede eliminar si se decide prescindir del proceso o activo asociado. De la misma forma, si se modifica la operativa que aplica al riesgo, se puede conseguir eliminar el factor de riesgo que le afectaba. Esta estrategia es aplicable en los activos y procesos de Karpanta, sin afectación para las actividades principales de la empresa y cuya actividad principal sea residual.

II. Reducir

El valor de riesgo obtenido puede ser reducido por Karpanta a un nivel aceptable, mediante la implementación de estrategias o la optimización de las que ya se encuentren implantadas, de forma que reduzcan el nivel de riesgo a un valor aceptable.

Cabe destacar, pero, que no se consideran estrategias de reducción de riesgo las auditorías, por no implementar medidas para la reducción del riesgo.

III. Transferir

Una organización empresarial puede decidir transferir el riesgo a un tercero, mediante la externalización de la gestión del mismo o la determinación de medidas que transfieran la responsabilidad de asumir los impactos asociados.

IV. Aceptar

En aquellos casos en los que existan riesgos los cuales se encuentren dentro de unos umbrales aceptables para Karpanta, la organización puede decidir asumir o aceptar dichos riesgos y no establecer ninguna acción encaminada a la reducción del mismo.

A continuación, en la *Figura 5* se puede observar a modo de resumen los objetivos de la metodología de riesgos que tiene Karpanta, con sus principales planes de acción para cada uno de ellos.

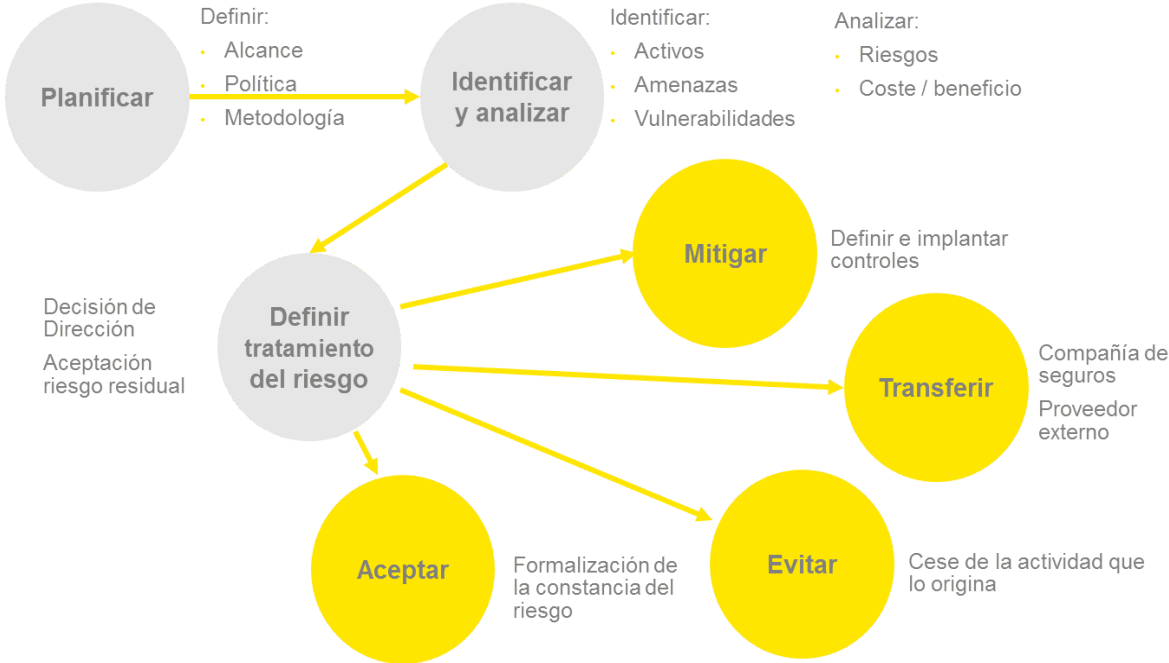


Figura 5: Objetivos de la metodología de gestión de riesgos de Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

Como conclusión, podemos decir que las estrategias de gestión de riesgos nos permiten conocer los riesgos que pueden materializarse en Karpanta, y aceptar, mitigar, transferir o evitar mediante una sistemática definida (según los objetivos de negocio), documentada y conocida por todos, que se revisa y mejora constantemente.

4. Tipología de Riesgos en Karpanta

Toda entidad a efectos de gestionar o administrar los riesgos debe identificar los factores que los generan y crear su propia jerarquía de riesgos, con esto se busca establecer las prioridades de atención sobre los cuales se implementarán los mecanismos de cobertura sustentados en adecuados controles internos que contribuyan a la mitigación, transferencia o eliminación de los niveles de riesgos existentes.⁶

A nivel de empresa, podríamos clasificar los riesgos de Karpanta en Riesgos de negocio y riesgos de funcionamiento, observando en cada uno de ellos distintas modalidades.

4.1. Riesgos de Negocio

Los riesgos de negocio de Karpanta se dividen en dos niveles. En primer nivel, encontramos los riesgos estratégicos, los cuales Karpanta tiene obligación de reportar anualmente al Grupo mediante la plataforma «*Risknet*» de la que se hablará más adelante.

En segundo nivel, los riesgos operativos, son aquellos que, por no tener un impacto tan importante en las estrategias de negocio, no son de obligado reporte. Sin embargo, se incluyen en el presente diseño de SGR, pues es importante que Karpanta trate de gestionar todos los riesgos identificados, con la finalidad de definir un plan de acción que disminuya el impacto de los mismos.

4.1.1. Riesgos Estratégicos

El área estratégica de una empresa es responsable de implicarse en la integración de las actividades, curso de las acciones y la asignación de recursos dentro del entorno organizacional que ayude a la consecución de los objetivos de la misma. Nos marca el camino y muestran liderazgo y compromiso con el sistema de gestión.

De esta manera, se considerarán riesgos estratégicos para Karpanta, aquellos que puedan afectar a la estrategia de crecimiento, productividad, nivel de competitividad y creación de valor de la misma. Para el Grupo al que pertenece, son lo más significativos a la vez que los únicos que se reportan.

Un ejemplo de dichos riesgos puede ser que Karpanta se quede sin proyecto en algún área concreta. En este caso, los directivos buscarán estrategias para que los empleados sean versátiles y puedan trabajar en distintos puestos de trabajo, para evitar despedir a los que no tienen proyecto asignado.

⁶ Vázquez, A. J. M., Matheus, M. M. R., Chirinos, Á. A. U. (2015). Gestión de riesgos en la empresa RC Agelvis, CA. *Multiciencias*, 15(4), 417-427.

4.1.2. Riesgos Operativos

El área operativa se refiere al día a día, de manera que son los responsables de realizar las acciones y seguir los procesos por los cuales la empresa se orienta y funciona. También son responsables de hacer aportaciones que ayuden a mejorar las metodologías de trabajo de la empresa.

Por lo tanto, en Karpanta, los riesgos operativos se caracterizan por afectar al funcionamiento de las actividades de los procesos de negocio de la misma. Además, si seguimos en la línea del ejemplo estratégico anterior, el Operativo vendría definido por un retraso en la entrega de suministros, de manera que los responsables operativos, deberán encargarse de la actualización del inventario, de cambiar la metodología de trabajo y demás, para evitar que ocurra.

4.2. Riesgos de Funcionamiento

Si nos centramos en la gestión que requieren los riesgos derivados del funcionamiento de la empresa, y sabiendo que existen muchas clasificaciones de riesgos empresariales, Karpanta ha considerado su objeto social y sector de actividad al que se dedica, y se ha centrado en la clasificación de los riesgos internos y externos que le rodean (Ernst & Young, 2010)⁷, al entender que serán estos los que pueden tener una repercusión mayor en su área de negocio. A tal fin, y para poder implantar una estrategia de manera adecuada, ha identificado 31 riesgos en 2020 y los ha clasificado de la siguiente manera.

4.2.1. Riesgos Internos

Para implantar un efectivo Sistema de Gestión de Riesgos, debemos prestar especial atención a los riesgos internos, pues dependen directa y plenamente de la gestión que la propia empresa hace de ellos, tanto a nivel general como a nivel de sus departamentos. Es por ello, que resulta indispensable que Karpanta identifique sus riesgos internos para que su administración sea de forma integral, no fragmentada y parcial.

Sin embargo, no se dará definición de los tipos de riesgos concretos que tiene Karpanta, al tratarse de material confidencial. Lo que sí sabemos es que las áreas de la compañía que resultan afectadas por riesgos internos son: el área legal, tecnológica, financiera, de recursos humanos, de producción y de logística. Esta clasificación nos ayudará a lo largo del proyecto a entender el reparto de carga de trabajo que se asignará a los distintos roles y responsables de las distintas áreas mencionadas.

⁷Tipos de riesgos empresariales | Clasificación de riesgos empresariales. (2021). Acceso 11 Noviembre 2021, de <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-riesgos-empresariales.html>

4.2.2. Riesgos Externos

A la vez, es importante remarcar la importancia de los riesgos externos y pues que no dependen directamente de la gestión que Karpanta haga de los mismos. Estos riesgos externos, a diferencia de los internos, suelen ser los mismos para las empresas del mismo sector, e influyen y condicionan de manera directa o indirecta a la marcha de la empresa, pudiendo, incluso convertirse en amenazas reales para las mismas.

Un claro ejemplo de este tipo de riesgo es la actual pandemia causada por el COVID-19 y que ha obligado a Karpanta y a otros millones de empresas a nivel mundial a gestionarlo internamente. En nuestro caso, entre otros, se han adaptado las instalaciones con dispensadores de gel hidroalcohólico, las salas de reuniones con pantallas, ventilación, etc y se han proporcionado mascarillas reutilizables a todos los empleados. Ahora bien, si el Estado no asegura el inventario de mascarillas del país, Karpanta, así como también cualquier otra empresa afectada por la pandemia, se vería limitada para poder dotar a sus empleados. Este hecho demuestra que se trata de un riesgo externo donde la gestión interna no es controlada plenamente por Karpanta sino que depende de otros sujetos externos.

Por lo tanto, podemos finalizar diciendo que la clasificación de riesgos empresariales no dispone de una lista cerrada, por lo que no todas las empresas vivirán y se verán afectadas por los mismos riesgos. Aun así, lo relevante es disponer de una estrategia de gestión de riesgos con la que evaluar y minimizar al máximo el impacto que puedan tener en la organización. Por ello, es necesario que las organizaciones realicen un mapa de riesgos para conocer cuáles son los problemas que las amenazan y la probabilidad de que acaben siendo perjudiciales para ellas.

5. Fases Sistema Gestión de Riesgos

5.1. Definición de las Fases del SGR

Una vez entendida para qué sirve la Gestión de Riesgos y la metodología y estrategias que hay que seguir para combatirlos, cabe definir las 5 fases por las que pasarán los riesgos de Karpanta, una vez se implante el Sistema de Gestión de Riesgos.

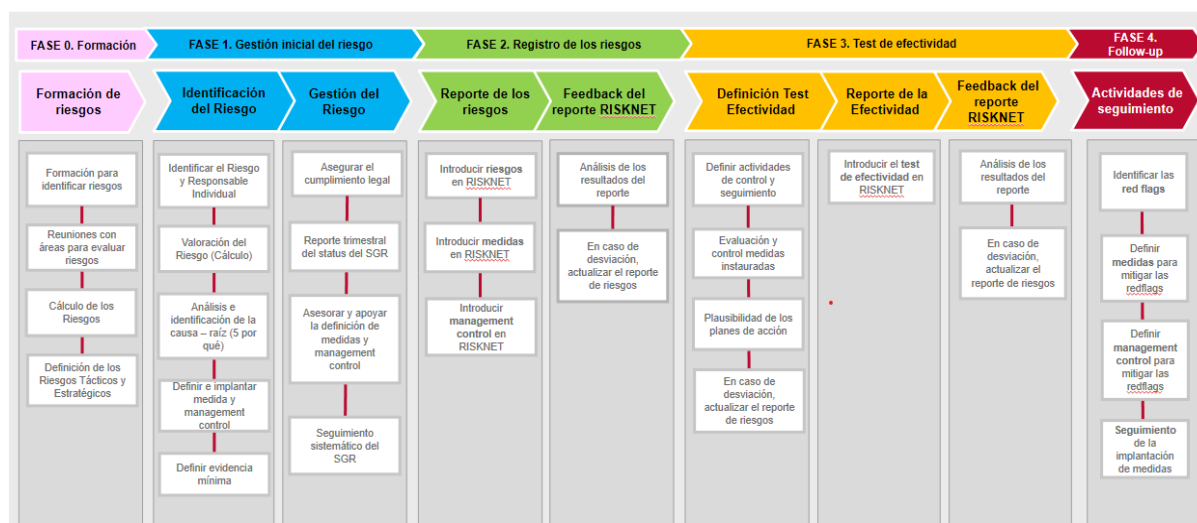


Figura 6: Fases del Sistema de Gestión de Riesgos. (Elaboración propia, 2020)

5.1.1. Fase 0: Formación

Como puede observarse en la tabla anterior, todo SGR empieza por una fase de formación, con el fin de dar a conocer a los integrantes del sistema el proyecto. Para ello y a fin de definir correctamente dichas formaciones, se ha creado el siguiente Plan de Formación. En él se muestran según el perfil de cada uno de los responsables de los riesgos, las formaciones que deben realizar, distinguiendo entre las que son obligatorias, las optativas y las recomendables.

		OBLIGATORIO		RECOMENDABLE		OPTATIVO					
FORMACIÓN	RESPONSABLE	RISK RESPONSIBLE	RISK OFFICER	CONTROL OWNER	RISK OWNER	GESTOR DE RIESGOS (ROa)	PLANTILLA KARPANTA				
		STATUS	STATUS	STATUS	STATUS	STATUS	STATUS	STATUS	STATUS	STATUS	STATUS
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Identificación Riesgos Operativos, Tácticos y estratégicos		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Evaluación del Riesgo: Impacto y Probabilidad		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Evaluación Causa-Raíz Ej: 5 por qué		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Definición e implementación de medida		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Definición e implementación del management control		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Seguimiento operativo: medida, management control y planes acción		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Reporte de Riesgos		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Figura 7: Planificación de Formaciones SGR (Elaboración propia, 2020)

Además, la idea en esta primera fase es formar a los Responsables de los Riesgos de Karpanta, para que puedan tener las herramientas necesarias para identificar los riesgos. A tal fin, el gestor de riesgos debe programar reuniones con las distintas áreas de la empresa, para formar en análisis de causa-raíz y evaluar los riesgos que puedan tener.

Una vez identificados, resulta fundamental que las áreas calculen los riesgos y para ello, el gestor de riesgos ha creado una plantilla de Excel, como la del *Apartado 7* y que se pondrá a disposición de cada una de las áreas para que puedan reportarse y calcularse los riesgos adecuadamente. Esto es, con un mismo criterio para todas las áreas.

Finalmente, la fase termina definiendo cuáles de los riesgos son operativos y cuáles son estratégicos y pues se acabarán reportando en «*Risknet*».

5.1.2. Fase I: Gestión Inicial del Riesgo

Una vez tenemos el conocimiento de los riesgos, toca gestionarlos, esto es, por un lado identificar el riesgo y por otro lado, definir cuál va ser la gestión que se hará del mismo.

En primer lugar, es indispensable que Karpanta identifique el riesgo y su responsable individual, es decir, el área de la empresa a la que afecta y pues que deberá ocuparse del mismo. Para ello, el responsable deberá rellenar el formulario de análisis de causa -raíz con el fin de valorar y calcular el riesgo e identificar el motivo de ellos, mediante la metodología de los 5 por qué, al ser la elegida por el Grupo al que pertenece Karpanta. Una vez identificado, deberá definirse e implantar la medida y el management control necesario para que el riesgo no vuelva a suceder, o si sucede, tenga un impacto menor en la compañía. Es por eso, que junto con el SGR se ha establecido cuál debe ser la evidencia mínima que exigirá Karpanta a los responsables de los riesgos, para valorar su impacto actual, cada vez que se revisen estos. Cabe remarcar que dicha evidencia variará según el tipo de riesgo del que se trate.

En segundo lugar, una vez identificados los riesgos, deben gestionarse. Para ello, se asegurará el cumplimiento legal, comprobando las normativas vigentes para el grupo y para la marca en concreto, así como también las normativas nacionales e internacionales que puedan afectar a Karpanta. Para ello, se ha programado un reporte trimestral con gerencia, para analizar el status del SGR.

Por otro lado, será imprescindible brindar asesoramiento y apoyo a las áreas para que puedan definir las medidas y el management control correctamente. Es por eso que el sistema cuenta con el apoyo del gestor de riesgos, con el fin de proporcionar a Karpanta un seguimiento sistemático del mismo.

5.1.3. Fase II: Registro de los Riesgos

Para registrar los riesgos, y ponerlos a conocimiento del grupo, éste exige a Karpanta que use la plataforma (que en nuestro caso llamaremos «*Risknet*»). En ella, se controlan los riesgos de cada empresa del grupo, analizando detalladamente cuál es la medida y el management control que usan las empresas para mitigarlo. Así pues, en primer lugar, Karpanta deberá introducir los riesgos identificados en la *Fase I*, en «*Risknet*». Junto con ellos, se deberá especificar las medidas y el management control establecido para gestionar el riesgo.

Finalmente, «*Risknet*» proporcionará un *feedback* del reporte hecho por Karpanta, con el que se espera que ésta última analice y en caso de desviación, se actualice.

5.1.4. Fase III: Test de Efectividad

Con el fin de comprobar que los riesgos identificados se gestionan correctamente, el grupo al que pertenece Karpanta ha diseñado un test de efectividad. En él, primeramente, se definen las actividades de control y seguimiento que realiza Karpanta en cuanto a los riesgos que se pretenden gestionar. En segundo lugar, se evalúan y controlan las medidas instauradas, con el fin de comprobar que efectivamente las medidas establecidas, cumplen con su función de gestionar el riesgo. Para ello, en tercer lugar, se realiza un test de plausibilidad de los planes de acción. Esta parte es sumamente importante para comprobar que todo lo descrito hasta ahora, está contribuyendo a gestionar el riesgo. Por ejemplo, si hay riesgo de mojarse cuando llueve, la medida no puede ser, voy corriendo para mojarme menos, sino que una medida que gestione correctamente el riesgo debería ser plausible y pues coherente, así como, coger un paraguas para mitigar el riesgo de mojarse. Finalmente, en caso de desviación se actualizará de nuevo el reporte de riesgos.

Una vez definido el test de efectividad, éste será reportado también en la plataforma «*Risknet*» donde un grupo de expertos en la materia, evaluarán los riesgos, medidas y controles establecidos por Karpanta, realizarán el test de plausibilidad de las mismas y confirmarán la efectividad o no de las mismas.

Con ello, se analizará el feedback del reporte del test de efectividad de los riesgos identificados, actualizando las desviaciones pertinentes.

5.1.5. Fase IV: Follow-up activities

Para terminar con el Sistema de Gestión de Riesgos, empezaremos identificando las red flags, esto es, las actividades que han quedado pendientes y/o necesarias para seguir gestionando el riesgo de cara al siguiente año.

Posteriormente, se definirán nuevas medidas para mitigar dichas red flags y a estas se les establecerá el management control que se cree oportuno.

Como no podría ser de otra manera, el SGR termina con una actividad cuyo fin es englobar el propio sistema en sí mismo, realizando un seguimiento de la implantación de todas estas medidas definidas.

5.2. Planificación de las Fases del SGR

Una vez definidas las distintas fases que se deben seguir para conseguir un eficiente Sistema de Gestión de Riesgos, resulta imprescindible planificarlo y adaptarlo a la empresa. Esto es, poniendo fechas de inicio y fin de cada fase, para que se cumplan con los tiempos del reporte que exige el grupo, además de tener tiempo para corregir desviaciones antes del reporte.

Primeramente, y considerando que las fases tienen una duración global de 1 año, debemos empezar estableciendo la implementación del SGR en enero. En segundo lugar, en febrero se deberá aportar la documentación y el asesoramiento de los riesgos, medidas y controles de la medida pertinentes para tal reporte, el cual denominaremos interno de Karpanta (no de grupo). En marzo y abril se gestionará internamente el reporte de riesgo, medida y management control para que dé tiempo a corregir desviaciones antes del reporte en el sistema de reporte «Risknet» a medianos de abril. En agosto, septiembre, se revisarán las principales medidas y controles de documentación, comprobando la idoneidad e implementación operativa de las mismas. En noviembre y diciembre, se definirán las actividades de seguimiento, eliminación de debilidades identificadas y mejora de aproximación sistemática.

A modo de resumen, la Figura 8 nos muestra la rueda anual del SGR de Karpanta por la que irá pasando a medida que vaya avanzando en las fases anteriormente descritas.

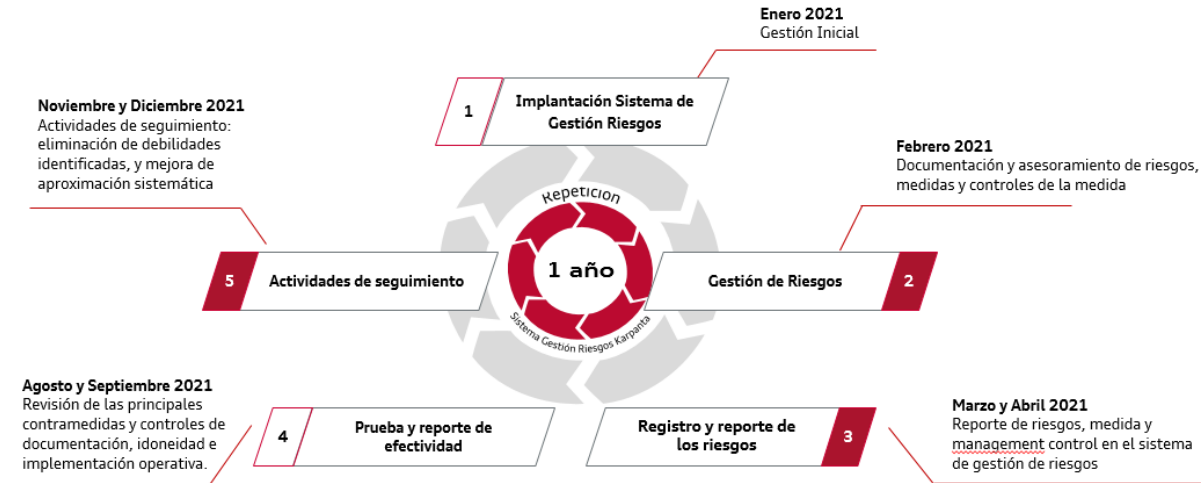


Figura 8: Fases Globales del SGR de Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

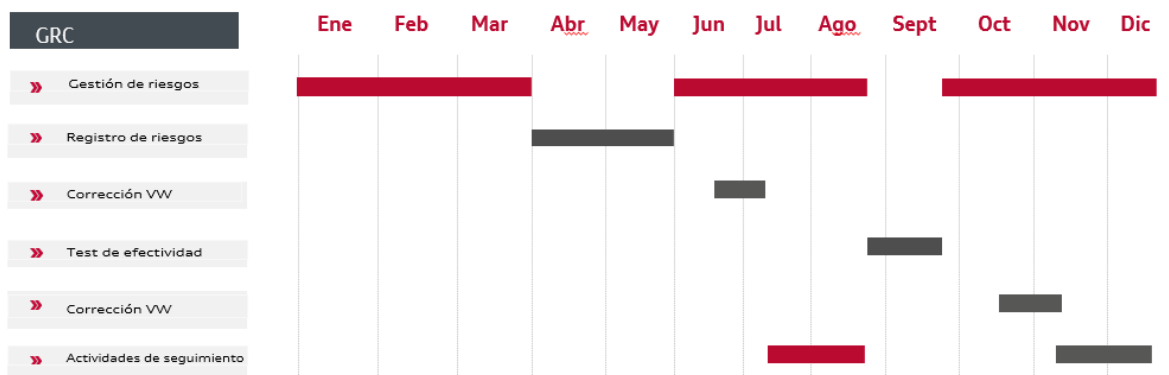


Figura 9: Planificación mensual de las Fases del SGR (Elaboración propia, 2020)

En la Figura anterior, podemos observar como está previsto que se organicen mensualmente las Fases Globales del proyecto. La planificación morada pertenece a las actividades que todavía no han sido implantadas, pues recordemos que hasta ahora, Karpanta solo se limitaba a reportar los riesgos anualmente. Debido a que con el proyecto de SGR se pretende instaurar una fase de gestión de riesgos que se prolongue a lo largo de todo el año, se diferencian de las actuales, apareciendo en morado. Además, recordar que para poder implantar el SGR como el que se muestra, el Gestor de Riesgos será el encargado de agendar trimestralmente reuniones de seguimiento del proyecto con los miembros del Consejo de Administración de Karpanta.

6. Roles y responsabilidades del SGR

Para llevar a cabo las distintas fases de este Sistema de Gestión de Riesgos, será necesaria la participación de roles tanto estratégicos como operativos. Así pues, por un lado, se definirán los roles y responsabilidades del: Risk Responsible, Risk Officer y Control Owner, como roles de la parte estratégica. Por otro lado, se determinará también el apoyo y las tareas que se esperan del: Risk Owner, Gestor de Riesgos y en menor medida de la Plantilla de la Empresa, como roles de la parte operativa del SGR.

6.1. Roles Estratégicos

Karpanta considera que los siguientes roles son estratégicos, pues son los encargados de desarrollar la estrategia de primer nivel que a la vez le permitirá adaptarse a los cambios.

6.1.1. Responsable Superior de Riesgo (*Risk Responsible*)

El Responsable del Riesgo, acostumbra a coincidir con el CEO de la Empresa y será quien valide y apruebe la gestión del riesgo, medida y control de cada área que se encuentra bajo su supervisión. Aprueba la estrategia de gestión de riesgos y define medidas mitigadoras con el Responsable del Proceso. A la vez, es quien realiza el seguimiento de las medidas mitigadoras del riesgo, apoyado en la tarea de seguimiento que también realiza el Gestor de Riesgos.

6.1.2. Risk Officer

El Risk Officer, será quien coordinará y controlará todo el Sistema de Gestión de Riesgos. Estableciendo objetivos y proporcionando todos los recursos necesarios para su consecución. También recogerá semestralmente los inputs de riesgos tácticos en las reuniones efectuadas con los responsables superiores de riesgo.

A menudo, esta figura suele estar formada por 3-4 personas y suelen coincidir con los socios de la compañía, responsables de las distintas áreas en un enfoque global.

6.1.3. Control Owner

El Control Owner, será quién ejecutará y documentará todos los controles de Gestión para las medidas identificadas. A la vez, definirá planes de seguimiento y asignará a sus responsables. Finalmente, aprobará y supervisará la gestión del riesgo identificado. En el presente proyecto, se recomienda que el Control Owner sean los Superiores Jerárquicos de los responsables de las distintas áreas.

6.2. Roles Operativos

Se considera que en Karpanta los siguientes roles son operativos, pues engloban las actividades de quienes realizan realmente la tarea, siguiendo las órdenes de los responsables de que se realicen y pues de los roles estratégicos.

6.2.1. Responsable Operativo del Riesgo (Risk Owner)

El Risk Owner será el responsable superior del proceso, la persona designada para el análisis y gestión del riesgo (causa-raíz) identificado en las reuniones periódicas del área de negocio. Entre sus funciones, realizará reuniones con personal clave que darán soporte al proceso de negocio del que es responsable para identificar riesgos en el periodo de *reporting*. También evaluará los riesgos según los parámetros de Impacto y Probabilidad definidos en el *Apartado 7* y que pueden afectar a los activos y procesos bajo revisión. Para hacerlo, realizará un seguimiento sistemático, mediante reuniones periódicas con los responsables superiores de riesgos para notificar riesgos identificados en el periodo de *reporting*. En último lugar, será el responsable de identificar medidas mitigadoras para los riesgos operativos identificados y realizar el seguimiento de su implementación.

Se recomienda que los Risk Owner sean los Responsables Superiores de las áreas. De manera que habrá tantos como áreas tenga la empresa, en el caso de Karpanta, existen siete.

6.2.2. Gestor de Riesgos (Local Information Risk Officer)

El Gestor de Riesgos (ROa) será el encargado de realizar reuniones periódicas con el Responsable Superior de Riesgos para recoger los riesgos operativos identificados. Además, trasladará los riesgos operativos a riesgos tácticos que más adelante deberán ser reportados por él en el sistema de reporte de riesgos «*Risknet*». Será el encargado de agendar y participar en las reuniones semestrales en las que, junto a los responsables superiores de riesgos, se trasladarán los riesgos tácticos identificados al Risk Officer. Finalmente, entre sus funciones se encuentra incluir los riesgos operativos que pudieran ser detectados a través de otras fuentes, como auditorías sobre sistemas, revisiones legales, etc aunque no sean luego reportados.

6.2.3. Plantilla de Karpanta

Como último rol de la parte operativa, encontramos la plantilla de la compañía, de la cual se espera que proporcione soporte en las tareas operativas para la consecución de los objetivos marcados por los roles comentados previamente.

7. Matriz de Riesgos

La matriz de riesgos, según Wolinsky (2003: 110), “es un elemento que posibilita cuantificar los riesgos disminuyendo el nivel de subjetividad al momento de su evaluación, siempre y cuando, la parametrización y asignación de valores a los indicadores esté debidamente fundamentada”. Para Karpanta, el uso de la Matriz de Riesgos como herramienta de análisis y determinación del nivel de los mismos, es fundamental para gestionar las acciones a tomar y en consecuencia, darles respuesta e incluso diseñar controles internos que permitan cubrirlos, minimizarlos y/o eliminarlos. Por ello, Karpanta debe actualizar periódicamente la matriz de riesgos de cada uno de su proceso, pues pueden aparecer nuevos riesgos, las actividades pueden ir cambiando de manera que los procesos y por ende el inventario de riesgos que definimos inicialmente se pueden ver afectados de distintas maneras.

7.1. Evaluación de riesgos

Todos los procesos que intervienen en Karpanta generan riesgos que logran un impacto significativo tanto en el entorno interno como externo de la empresa⁸. Por ello, la manera más fácil de evitar que le lleguen por sorpresa, es ejecutar un plan de seguimiento de la gestión de dichos riesgos que le va a permitir evaluar las distintas opciones que tiene para tomar decisiones. Así pues, la evaluación de riesgos tiene como propósito analizar en base a evidencias y suministrar información necesaria para poder tomar decisiones correctas a la hora de tratar los riesgos. Ahora bien, la valoración, las posibles causas, las consecuencias, probabilidad y el impacto de cada riesgo tiene diferentes procesos.

Para calcularlo correctamente y de manera homogénea en todas las áreas, se han creado plantillas de cálculo como el modelo que se muestra en el Anexo 1. Con éstas, se pretende que durante la fase de análisis de los riesgos identificados, sean analizados, debiendo hacer hincapié en el examen de la situación actual (*gross risk*) y en la situación futura, cuando se hayan implantado medidas para mitigar el riesgo (*net risk*).

Cabe destacar que en el presente diseño de SGR la Matriz de Riesgos consta de dos ejes: probabilidad de ocurrencia e impacto. Para rellenarla, asignaremos una calificación de 1 a 5 a cada uno de los ejes, con el fin de obtener el punto de intersección de ambos ejes que corresponderá al tipo de riesgo más o menos elevado. Esta intersección resultante de la calificación de la probabilidad e impacto, nos proporciona el potencial riesgo de esta vulnerabilidad y en consecuencia, nos diseña los siguientes pasos a seguir para gestionarlos.

$$\text{Riesgo} = \text{Impacto} * \text{Probabilidad}$$

⁸Torres, Y. Y. R. (2016). Diseño y Formulación de un sistema de gestión de riesgos basado en los lineamientos establecidos por la Norma NTC ISO 31000 versión 2011 para la empresa SIMMA LTDA.

7.1.1. Cálculo de Impacto

El Cálculo de Impacto de un Riesgo viene definido por la probabilidad realista de la ocurrencia de la amenaza, que permitirá priorizar los riesgos a tratar según su resultado. Para Karpanta, el impacto de los riesgos se ha definido con el fin que puedan ser calculados a través de 3 dimensiones: económica, de imagen y legal.

7.1.1.1. Cálculo del Impacto Económico

En primer lugar, el cálculo del Impacto Económico viene definido por la probabilidad de alteraciones, así como incertidumbres generadas que pueden tener un impacto en los resultados de una compañía o el rendimiento de una inversión. En este sentido, Karpanta ha clasificado dicho impacto entre el 1, considerándolo en este caso como muy bajo y el 5, para el que se determinará que el impacto económico es muy alto.

Valor	Descripción
5 - Muy Alto	Volumen muy elevado de pérdidas económicas en Karpanta. (Más de 1 M€)
4 - Alto	Volumen elevado de pérdidas económicas en Karpanta. (Entre 500.000 y 1 M€)
3 - Medio	Volumen moderado de pérdidas económicas en Karpanta. (Entre 100.000 y 500.000 €)
2 - Bajo	Volumen bajo de pérdidas económicas en Karpanta. (Entre 10.000 y 100.000 €)
1 - Muy Bajo	No hay pérdidas económicas en Karpanta (Menos de 10.000 €)

Figura 11: Cálculo de Impacto Económico de los Riesgos en Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

7.1.1.2. Cálculo del Impacto Reputacional o de Imagen

En segundo lugar, analizaremos el cálculo del Impacto Reputacional o de Imagen. Uno de los principales problemas de este tipo de riesgos, es que resultan muy complicados de reparar, debido a que suelen estar asociados a una gran difusión social y mediática en la mayoría de los casos.⁹

Cabe destacar que el Grupo al que pertenece Karpanta se vió involucrado en un escándalo mediático que acabó teniendo importantísimas consecuencias reputacionales. En consecuencia, el Grupo así como también, todas las empresas del mismo, están trabajando en implantar nuevos proyectos que mejoren su imagen y les hagan recuperar la confianza de todos sus clientes y proveedores. Además, se dice que ni Karpanta ni el Grupo serían capaces de superar otro escándalo como el que se sufrió en aquel entonces. Por lo que es de vital importancia que Karpanta defina el cálculo del impacto reputacional con especial precaución.

⁹ La gestión de riesgos reputacionales en las organizaciones. (2021). Retrieved 11 February 2021, from <https://www.isotools.org/2019/08/22/la-gestion-de-riesgos-reputacionales-en-las-organizaciones/>

Valor	Descripción
5 - Muy Alto	Impacto crítico en la imagen de la empresa o del grupo (p.ej. Elevada pérdida de reputación o confianza pública de nivel internacional sostenida a largo plazo para el Grupo y sus marcas)
4 - Alto	Impacto elevado en la imagen de la empresa (p.ej. Pérdida de reputación o confianza pública en medios de comunicación o redes sociales a nivel nacional)
3 - Medio	Impacto considerable en la imagen de la empresa (p.ej. pérdida de reputación temporal por parte medios de comunicación locales y/o clientes)
2 - Bajo	Bajo impacto en la imagen de la empresa (p.ej. afectación de la reputación de la empresa derivada de la afectación a un cliente o proyecto determinado)
1 - Muy Bajo	No hay impacto en la imagen de la empresa.

Figura 12: Cálculo del Impacto Reputacional de los Riesgos en Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

7.1.2. Cálculo del Impacto Legal

En tercer lugar, con el cálculo del Impacto Legal se pretende reducir la probabilidad de incumplimiento de la normativa, basándose en una exhaustiva definición de valores. Estos serán revisados también por el Grupo al que pertenece Karpanta, con el fin de evitar contradicciones, pues este está ubicado en otro país y en ocasiones cuentan con otra legislación que no acaba de coincidir con la legislación española.

Valor	Descripción
5 - Muy Alto	Incumplimiento legal que puede representar una sanción elevada para Karpanta e incluso representar peligro penal para trabajadores
4 - Alto	Incumplimiento legal que puede representar una sanción elevada para Karpanta
3 - Medio	Incumplimiento legal que puede representar una sanción moderada para Karpanta
2 - Bajo	Incumplimiento legal que puede representar una sanción baja para Karpanta
1 - Muy Bajo	Sin implicaciones legales / penales

Figura 13: Cálculo del Impacto Legal de los Riesgo en Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

7.2. Cálculo de la Probabilidad

Para establecer un valor asociado a la probabilidad según la metodología de riesgos, se asocia un valor a cada periodo temporal en el que se puede llegar a materializar un riesgo.

Valor	Descripción
1 - Muy Bajo	Frecuencia de ocurrencia superior a 5 años
2 - Bajo	Frecuencia de ocurrencia entre 3 y 5 años
3 - Medio	Frecuencia de ocurrencia entre 1 y 3 años
4 - Alto	Frecuencia de ocurrencia anual
5 - Muy Alto	Frecuencia de ocurrencia semestral o inferior

Figura 14: Cálculo de probabilidad de ocurrencia Riesgo en Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

7.3. Niveles de riesgo

Los niveles de riesgo se calculan en base a la fórmula expuesta anteriormente ($\text{Riesgo} = \text{Impacto} * \text{Probabilidad}$), y se pueden resumir en la matriz siguiente:

Niveles de riesgo		Probabilidad					Leyenda
		1 - Muy Baja	2 - Baja	3 - Media	4 - Alta	5 - Muy Alta	
Impacto	1 - Muy Bajo	1	2	3	4	5	Muy Alto
	2 - Bajo	2	4	6	8	10	Alto
	3 - Medio	3	6	9	12	15	Medio
	4 - Alto	4	8	12	16	20	Bajo
	5 - Muy alto	5	10	15	20	25	Muy Bajo

Figura 15: Niveles de riesgo según el impacto y la probabilidad de ocurrencia. (Elaboración propia, 2021)

Ahora bien, estos parámetros que nos indican el Nivel de riesgo de Karpanta vienen definidos de acuerdo a las horquillas de valores que se muestran a continuación:

Riesgo	Horquilla de valores
Muy Bajo	$\text{Riesgo} \leq 1$
Bajo	$1 < \text{Riesgo} < 5$
Medio	$5 \leq \text{Riesgo} < 10$
Alto	$10 \leq \text{Riesgo} < 20$
Muy Alto	$\text{Riesgo} \geq 20$

Figura 16: Valores para cada riesgo. (Elaboración propia, 2021)

7.4. Análisis de Efectividad

Tras haber implantado las medidas mitigadoras del riesgo, éstas deben ser revisadas para valorar la efectividad de las mismas. Además, a Karpanta, como empresa perteneciente de un Grupo, se le pide que como ya se ha especificado anteriormente, en la fase 3 del SGR reporte a la plataforma «Risknet» el test de efectividad. De esta manera, periódicamente el responsable operativo del riesgo (gestor de riesgos) deberá realizar un análisis con la finalidad de verificar que todavía siguen mitigando de la misma manera el riesgo asociado. La periodicidad de esta revisión depende del nivel de riesgo mitigado:

- Riesgo muy alto: 3 meses.
- Riesgo alto: 6 meses.
- Riesgo medio: 9 meses.
- Riesgo bajo: 12 meses.
- Riesgo muy bajo: 15 meses.

En caso de que se detecten desviaciones con respecto a la mitigación del riesgo esperada, el SGR definirá e implantará nuevas medidas. En esta línea, será posible detectar comportamientos no esperados de los riesgos antes de que se produzcan. En conclusión, resulta fundamental revisar dicha efectividad mediante el Sistema de Gestión de Riesgos, para evitar llegar a la fecha del reporte (fase 3) sin tener medidas y controles plausibles para gestionar o mitigar el riesgo.

8. Matriz RACI

En muchas compañías no tener los roles y responsabilidades bien definidos provoca que el proyecto o el negocio para el que se requiere no funcione, pues cuando todos son responsables, nadie es responsable. Por ello, como en cualquier proyecto y compañía, resulta imprescindible planificar detalladamente las actividades del proyecto, además de asignar a cada una de dichas actividades un responsable.

La Matriz RACI (*Responsible Accountable Consulted Informed*) debe ser el pilar fundamental del proyecto, convirtiéndose en la herramienta donde se definirán los roles y responsabilidades del proyecto y se relacionarán con las tareas del SGR. Además, permite simplificar la comunicación, así como también evitar la sobrecarga de las personas involucradas en el SGR.

8.1. Definición de roles “RACI”

En primer lugar, cabe definir qué se entiende por cada una de las siglas RACI¹⁰:

- “R” = *Responsible*: se entiende por responsable al que ejecutará la tarea, por lo que su función será “hacer”
- “A” = *Accountable*: se entiende por contable quien vela para que la tarea se cumpla, aún sin tener que ejecutarla ella misma en persona, de manera que su función viene siendo “hacer hacer”
- “C” = *Consulted*: es aquella persona o área que deberá ser consultada respecto de la realización de la tarea
- “I” = *Informed*: indica que esa persona o área deberá ser informada respecto de la tarea que se realizará.

Una vez definidos los roles, bastará con aplicarlos a cada una de las actividades que se vayan definiendo para el SGR, colocándolas como filas de la matriz. Para las columnas, se cogerán los roles ya identificados y definidos en el *Apartado 6* de roles y responsabilidades.

8.2. Matriz RACI de Karpanta

Una vez definida la matriz, se asignan los códigos RACI a cada tarea, identificando ambigüedades y trabajando para solucionarlos. Al finalizar la matriz, cada rol sabrá de qué actividades es responsable, y de qué manera. Si lo expuesto anteriormente lo adaptamos a Karpanta, obtenemos una Matriz RACI como la que se muestra a continuación.

¹⁰ Longarini, C. (2011). La Matriz RACI, una herramienta para organizar tareas en la empresa. *Fecha de consulta*, 10, 08-15.

Responsable	Accountable	Consulted	Informed
Persona encargada de realizar la tarea	Persona responsable de que la tarea se realice	Persona/s que deben ser consultadas para realizar la tarea, ya sea por su conocimiento o por implicación	Personas que deben ser informadas del avance de la tarea

Descripción de actividades	Estratégico			Operativo		
	RISK RESPONSIBLE (RR)	RISK OFFICER (RO)	CONTROL OWNER (CO) Director Karpanta	RISK OWNER (RO)	GESTOR DE RIESGOS (ROa)	PLANTILLA KARPANTA
GESTIÓN INICIAL						
Revisar riesgos y follow-up actividades del año anterior	I	A - C	-	-	R	-
Identificar nuevos riesgos relevantes por áreas	A - C	R	-	-	I	-
Revisión de riesgos con las áreas implicadas	I	A - C	-	-	R	-
Asignar el responsable	I	A - C	R	I	I	-
Valoración del riesgo	I	A - C	I	R	I	-
Análisis e identificación de causa - raíz con 5 por qué	I	A - C	I - C	R	I	-
Definición de la medida	I	A - C	I - C	R	I	-
Implementación de la medida	I	I	A - C	R	I	-
Definición del management control	A - C	I	R	I	I	-
Implementación del management control	A - C	I	R	I	I	-
Definición evidencia mínima	I	A - C	I	I	R	-
Seguimiento sistemático de la gestión de riesgos	I	A - C	I	I	R	-
Actualizar tabla de riesgos Karpanta	I	A - C	I	I	R	-
Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales e internos derivados del riesgo	I	A - C	I	I	R	-
Reporte trimestral del status del sistema de gestión de riesgos	I	A - C	I	I	R	-
Brindar asesoramiento y apoyo en la definición de medidas y management control	A - C	R	I	I	I	-
REPORTE DE RIESGOS -> RISKNET						
Introducir el riesgo, medida y management control en el sistema de reporte de riesgos	I	A - C	I	I	R	-
FEEDBACK DEL REPORTE						
Análisis de los resultados de RISKNET	I	A - C	I	I	R	-
En caso de desviación, actualización de reporte de riesgos	C	A - C	C	C	R	-
FASE DE EFECTIVIDAD						
Definir test de efectividad para cada riesgo	I	A - C	I	I	R	-
Definir actividades de control y seguimiento de las contramedidas	I	A - C	I	I	R	-
Ejecución del test de efectividad (evaluación y control de las medidas instauradas a partir del reporte)	I	A - C	I	I	R	-
Plausibilidad de los planes de acción y documentos de referencia que justifiquen la realización de las mismas	I	A - C	I	I	R	-
En caso de desviación, actualización del reporte de riesgos	C	A - C	C	C	R	-
Establecer los Follow-up activities, en caso de red flags	I	C	A - C	R	I	-
Actualizar tabla de riesgos Karpanta	I	A - C	I	I	R	-
Efectividad Reportes -> RISKNET						
Reportar el test de efectividad en el sistema de reporte de riesgos	I	A - C	I	I	R	-
Feedback test Efectividad RISKNET						
Análisis de los resultados de RISKNET	I	A - C	I	I	R	-
En caso de desviación, actualización de reporte de riesgos	C	A - C	C	C	R	-
Aprobación de Reporte de Riesgos Anual en RISKNET	I	R	I	I	I	-

Figura 17: Fase 3 Matriz RACI Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

Descripción de actividades	Estratégico			Operativo		
	RISK RESPONSIBLE (RR)	RISK OFFICER (RO)	CONTROL OWNER (CO) Director Karpanta	RISK OWNER (RO)	GESTOR DE RIESGOS (ROa)	PLANTILLA KARPANTA
TAREAS TRANSVERSALES						
Estructura organizativa: Recursos y capacidades						
Asignar las diferentes responsabilidades y roles relevantes del SGR	A - C	R	I	I	I	-
Ser interlocutor del Sistema de gestión de riesgos con el grupo	A - C	R	-	-	I	-
Asegurar la viabilidad de la implantación de medidas y management control del sistema de gestión de riesgos	A - C	R	-	-	I	-
Garantizar la disponibilidad de los recursos: personas - procesos para la realización de las tareas referentes a los riesgos de Karpanta	A - I	-	-	-	R	-
Follow-up activities						
Identificación de las red flags	I	A - C	I	I	R	-
Definición de medidas para mitigar red flags	I	A - C	C	R	I	-
Definición del control de las medidas	A - C	R	-	-	I	-
Seguimiento de implantación de medidas para mitigar los red flags	I	A - C	-	-	R	-
Actualizar tabla de riesgos Karpanta	I	A - C	I	I	R	-
Gestión de Riesgos						
Comunicar desviaciones y acciones correctivas y preventivas	I	A - C	I	I	R	-
Comunicar oportunidades de mejora y plan de implantación	I	A - C	I	I	R	-
Asegurar la implantación de las medidas correctivas/preventivas así como de las propuestas de mejora	I	A - C	I	I	R	-
Actualización del sistema de gestión de riesgos con todas las medidas implantadas	I	A - C	I	I	R	-
Asistencia a cursos de formación del grupo sobre Gestión de Riesgos	I	A - C	I	I	R	-
Comunicar cambios importantes sobre el sistema de gestión de riesgos	I	A - C	I	I	R	-
Actuar con prontitud y tomar decisiones a la hora en que se detecte cualquier desviación.	A - C	R	I	I	I	-
Preparación de presentaciones Y/O workshops	I	A - C	I	I	R	-

Figura 18: Actividades Transversales y Fase 4 Matriz RACI Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

8.3. Matriz de Segregación de Roles

Una vez se han definido las actividades de la Matriz RACI para cada uno de los roles y con el fin de reducir la probabilidad de que un mismo rol realice y controle su tarea, y pues se controle a sí mismo, debemos definir una Matriz de Segregación de Roles (MSR). En ella, se establecen las combinaciones de roles incompatibles (según los definidos en el Apartado 6).

La Matriz de Segregación de Roles garantizará que los controles de Karpanta están donde deben estar. Por ejemplo, el Rol de *Risk Officer* será incompatible con el de *Risk Responsible*. Sin embargo, en Karpanta, considerada empresa PYME, en ocasiones no cuenta con

suficiente personal para evitar que los roles no coincidan. En consecuencia, se permite que el *Risk Responsible* pueda, en ocasiones, ser también *Control Owner* y viceversa.

Por ello, el SGR que se pretende implantar en Karpanta muestra esta definición de compatibilidades e incompatibilidades entre los distintos roles y responsabilidades.

Roles del SGR	Estratégico			Operativo		
	Risk Responsible (CEO)	Risk Officer	Control Owner (Director Karpanta)	Risk Owner (RO)	Gestores de Riesgo (Roa)	Plantilla Karpanta
Estratégico						
Risk Responsible (CEO)	Compatible	No Compatible	Compatible	No Compatible	No Compatible	No Compatible
Risk Officer	No Compatible	Compatible	No Compatible	No Compatible	No Compatible	No Compatible
Control Owner (Director Karpanta)	Compatible	No Compatible	Compatible	No Compatible	No Compatible	No Compatible
Operativo						
Risk Owner (RO)	No Compatible	No Compatible	No Compatible	Compatible	No Compatible	No Compatible
Gestores de Riesgo (Roa)	No Compatible	No Compatible	No Compatible	No Compatible	Compatible	No Compatible
Plantilla Karpanta	No Compatible	No Compatible	No Compatible	No Compatible	No Compatible	No Compatible

Compatible	Compatible
No Compatible	No Compatible

Figura 19: Matriz Segregación de Roles de Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

8.4. Matriz de Capacidad de los Responsables

Una vez asignados los roles a los responsables de cada riesgo, es preciso definir cuál es la capacidad que se va a necesitar de ellos, esto es, definir cuánto tiempo operativo y de gestión se va a requerir de cada uno de los responsables para gestionar los riesgos. Este cálculo, nos dará una aproximación de las horas totales que la implantación del Sistema de Gestión de Riesgos requerirá en Karpanta.

En primer lugar, dividiremos la Matriz según las 4 fases del SGR (excluyendo la fase de formación que será tarea exclusiva del Gestor de riesgos) y según el tipo de rol de los responsables de los riesgos. En segundo lugar, será necesario indicar las semanas, la fecha de inicio y de fin de cada una de las fases y las horas de gestión, así como también las operativas para cada uno de los roles. En tercer lugar, y una vez ya tenemos la matriz diseñada y la Matriz RACI completada con las actividades, es cuestión de ir observando en ésta última, cada una de las actividades individualmente, fijándonos: En primer lugar, qué tareas cada uno de los roles es responsable (R) y para estas, en el presente diseño de SGR se plantea contabilizar 2h de gestión para cada uno. En segundo lugar, qué actividades los roles tienen asignada una (A) y para estas, se contabilizará 1h de gestión para los distintos roles responsables de la gestión de riesgo

FASES	DURACIÓN	ESTRATÉGICO			OPERATIVO			TOTALES
		RISK RESPONSIBLE	RISK OFFICER	CONTROL OWNER	RISK OWNER	GESTOR DE RIESGO	PLANTILLA ATB	
	Horas Gestión	8	10	9	2	34	0	63
	Horas Operativas	0	2	3	14	0	0	19
	Horas totales	8	12	12	16	34	0	82
Reporte Riesgos	Semanas	4	4	4	4	4	4	4
2 semanas = 80h	Fecha inicio	4/1/2021	4/1/2021	4/1/2021	4/1/2021	4/1/2021	4/1/2021	
4 días	Fecha fin	4/26/2021	4/26/2021	4/26/2021	4/26/2021	4/26/2021	4/26/2021	
	Horas Gestión	4	4	4	0	0	0	12
	Horas Operativas	0	0	0	6	32	0	38
	Horas totales	4	4	4	6	32	0	50
Test Efectividad	Semanas	20	20	20	20	20	20	20
2h x riesgo (40 riesgos) = 80h	Fecha inicio	5/1/2021	5/1/2021	5/1/2021	5/1/2021	5/1/2021	5/1/2021	
Reuniones con Rowner 4 x 2h = 88h	Fecha fin	9/30/2021	9/30/2021	9/30/2021	9/30/2021	9/30/2021	9/30/2021	
	Horas Gestión	4	5	4	8	2	0	23
	Horas Operativas	0	3	0	8	110	0	121
	Horas totales	4	8	4	16	112	0	144
Actividades Seguimiento	Semanas	5	5	5	5	5	5	5
	Fecha inicio	9/25/2021	9/25/2021	9/25/2021	9/25/2021	9/25/2021	9/25/2021	
	Fecha fin	10/4/2021	10/4/2021	10/4/2021	10/4/2021	10/4/2021	10/4/2021	
	Horas Gestión	4	6	4	2	2	0	18
	Horas Operativas	0	2	0	6	22	0	30
	Horas totales	4	8	4	8	24	0	48
	HORAS GESTIÓN TOTALES	20	25	21	12	38	0	215
	HORAS OPERATIVAS TOTALES	0	7	3	34	164	0	311
				4 PAX	4 PAX			526

Figura 21: Horas Operativas y de Gestión necesarias de los responsables del SGR (Elaboración propia, 2021)

Al finalizar con el cálculo de todas las actividades de las distintas fases, debe quedar una Matriz de Capacidad de los Responsables, parecida a la de la *Figura 21*. En definitiva, puede resumirse de acuerdo con la *Figura 22* con el pertinente cálculo de horas totales de gestión y horas totales operativas, para cada uno de los roles, pero también en conjunto, para la implantación del Sistema de Gestión de Riesgos en Karpanta. Cabe considerar que dichos cálculos tienen un diferencial de más o menos el 20 por ciento.

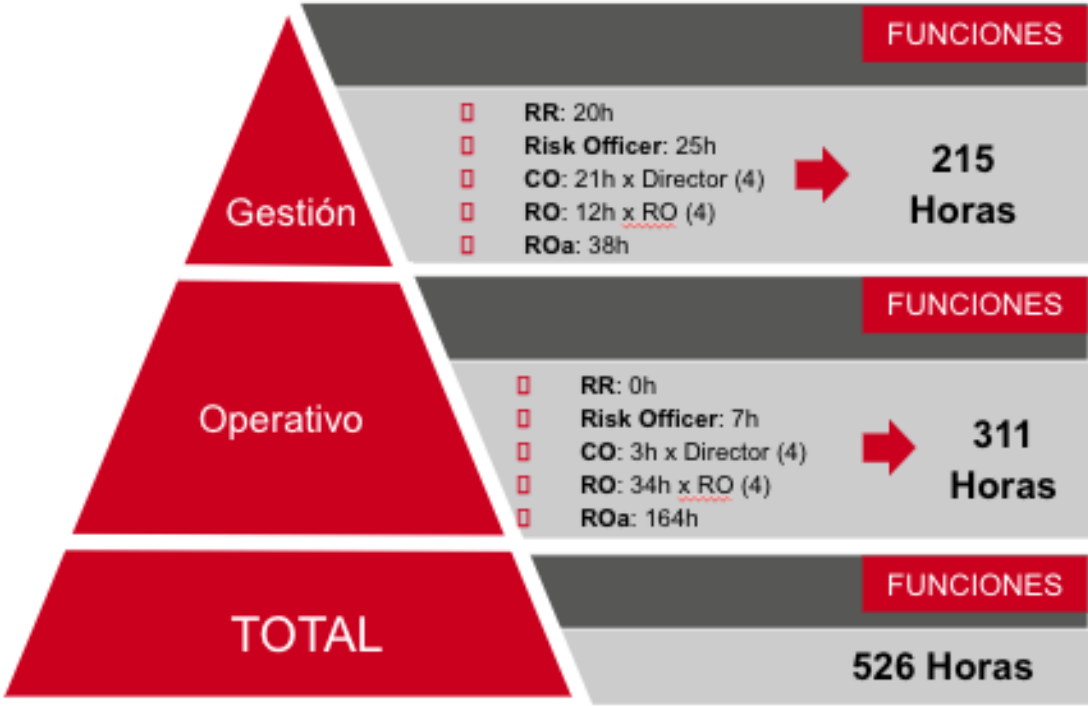


Figura 22: Horas Operativas y de Gestión de los responsables SGR en Karpanta. (Elaboración propia, 2021)

8.4.1. Planificación de Actividades

Como en cualquier proyecto, las actividades definidas en la Matriz RACI deben ser planificadas. Para que dicha planificación sea lo más acotada y realista posible, se ha creado un Excel de Planificación de Actividades que permitirán a Karpanta hacer un seguimiento de la fecha de inicio y de fin planificada inicialmente para cada una de ellas, y la real.

A continuación, en la Figura 23 puede verse un resumen de cómo quedarían las actividades de acuerdo a las fechas previstas para Karpanta. Sin embargo, para mayor detalle de dicha planificación, puede consultarse el *Anexo 2*.

		Actividades Empezadas			Actividades Cerradas		
		24%			18%		
Categorías	Descripción	Fecha inicio pla	Fecha fin pla	Fecha inicio rea	Iniciado?	Fecha final rea	Final?
Fase 1	GESTIÓN INICIAL DEL RIESGO - Identificación del Riesgo	1/11/2021	3/16/2021		-		-
	Revisar riesgos y follow-up actividades del año anterior	1/11/2021	1/15/2021	1/27/2021	✓	2/1/2021	✓
	Identificar nuevos riesgos relevantes por áreas	1/18/2021	1/29/2021	1/27/2021	✓	2/5/2021	✓
	Revisión de riesgos con las áreas implicadas	1/18/2021	1/29/2021	1/27/2021	✓	2/5/2021	✓
	Asignación del responsable	1/18/2021	1/29/2021	1/27/2021	✓	2/5/2021	✓
	Valoración del riesgo	1/18/2021	1/29/2021	1/27/2021	✓	2/5/2021	✓
	Análisis e identificación de la causa - raíz con 5 por qué	1/29/2021	2/12/2021	1/27/2021	✓	2/5/2021	✓
	Definición de la medida	2/12/2021	2/16/2021		x		x
	Implementación de la medida	2/16/2021	3/16/2021		x		x
	Definición del management control	2/12/2021	2/16/2021		x		x
Fase 1.1	GESTIÓN INICIAL DEL RIESGO - Gestión	1/2/2021	12/31/2021		-		-
	Seguimiento sistemático de la gestión de riesgos	1/2/2021	12/31/2021		x		x
	Definición de evidencia mínima	2/12/2021	2/16/2021		x		x
	Actualizar tabla de riesgos Karpanta	1/2/2021	4/1/2021		x		x

Figura 23: Planificación de Actividades y fechas para Karpanta. (Elaboración propia, 2021)

Con las fechas definidas en el Plan de Actividades de Karpanta, se dibuja un Gráfico GANTT¹¹ como el de la Figura 24 que permite identificar la actividad en que se estará utilizando cada uno de los recursos y la duración de esa utilización. Con este tipo de gráfico, se quiere evitar periodos ociosos innecesarios y a la vez proporciona al *Risk Responsable* de Karpanta una visión completa de la utilización de los recursos que se encuentran bajo su supervisión.

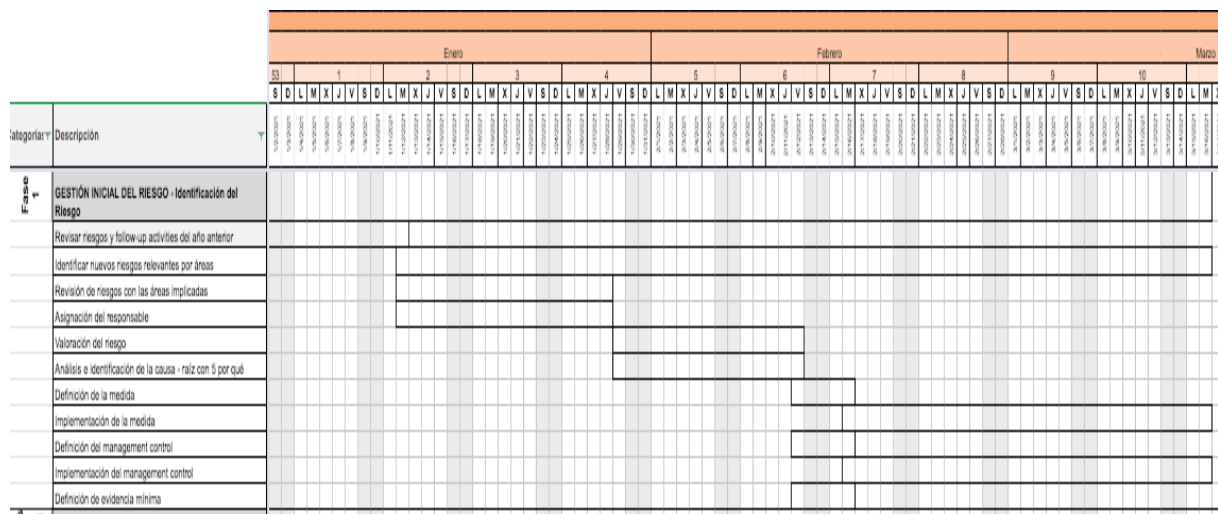


Figura 24: Gráfico Gantt según las actividades de Karpanta. (Elaboración propia, 2021)

¹¹ Hinojosa, M. A. (2003). Diagrama de Gantt. *Producción, procesos y operaciones*.

8.4.2. Plan Global: Fases, Responsables y Reuniones

Finalmente, una vez se han definido las capacidades de los responsables de los riesgos, es necesario planificar reuniones, planes de formación, así como también auditorías por parte del gestor de riesgos, para comprobar que se van cumpliendo todas las fases diseñadas anteriormente. Para ello, se ha diseñado un Plan Global, donde se han establecido fechas realistas para cada una de las fases.

FASES	REUNIÓN	FECHA	HORA	RISK RESPONSIBLE	Horas (RR)	RISK OFFICER	Horas (R.Officer)	RISK OWNER	Horas (RO)	CONTROL OWNER	Horas (CO)	GESTOR DE RIESGOS	Horas (GR)	PLANTILLA KARPANT
1. GESTIÓN INICIAL					8h		12h		12h		16h		34h	
Revisar riesgos y follow-up actividades del año anterior	Reunión 1													
Revisión de Riesgos y Asignación de responsable		27/01/2021	14:00 - 15:00	Risk Responsible	2	Risk Officer	2					Gestor de riesgos	2	
Revisión y Evaluación de los riesgos - Hoja de Riesgo	Reunión 2													
Finanzas	2.1	05/02/2021	11:00 - 12:30					Risk Owner	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	
Finanzas	2.2	27/01/2021	14:00 - 15:00					Risk Owner	0,5	Control Owner	0,5	Gestor de riesgos	0,5	
Compras	2.3	04/02/2021	12:00 - 13:30					Risk Owner	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	
RRHH	2.4	03/02/2021	10:00 - 11:00					Risk Owner	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	
IT	2.5	02/02/2021	12:00 - 13:30					Risk Owner	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	
Matrickería - Chapistería (Área Técnica)	2.6	03/02/2021	11:30 - 12:30					Risk Owner	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	
Matrickería - Chapistería (Ingeniería)	2.7	03/02/2021	11:30 - 12:30					Risk Owner	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	
Compliance	2.8	28/01/2021	11:00 - 12:00					Risk Owner	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	
Identificar actividades / medidas para mitigar el riesgo (Reunión de Trabajo)	Reunión 3													
Finanzas	3.1							Risk Owner	5	Control Owner	2			
Finanzas	3.2							Risk Owner	1	Control Owner	1			
Compras	3.3							Risk Owner	5	Control Owner	2			
RRHH	3.4							Risk Owner	5	Control Owner	2			
IT	3.5							Risk Owner	5	Control Owner	2			
Matrickería - Chapistería (Área Técnica)	3.6							Risk Owner	5	Control Owner	2			
Matrickería - Chapistería (Ingeniería)	3.7							Risk Owner	5	Control Owner	2			
Compliance	3.8							Risk Owner	5	Control Owner	2			
Auditoría de Medida y Management Control	Reunión 4													
Auditoría - Finanzas	4.1	16/03/2021	12:00 - 13:30					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
Auditoría - Dirección y Control	4.2	15/03/2021	15:00 - 16:00					Risk Owner	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
Auditoría - Compras	4.3	15/03/2021	12:00 - 13:30					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
Auditoría - RRHH	4.4	17/03/2021	11:00 - 12:30					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
Auditoría - IT	4.5	19/03/2021	12:30 - 14:00					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
Matrickería - Chapistería (Área Técnica)	4.6	24/03/2021	11:00 - 12:30					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
Auditoría - Matrickería y Chapistería (Ingeniería)	4.7	19/03/2021	14:00 - 15:00					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
Auditoría - Compliance	4.8	18/03/2021	8:30 - 10:00					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
2. REPORTE DE RESGOS					4h		4h		4h		6h		32h	0
Reporte Trimestral Auditorías	5.1	07/04/2021	11:00 - 12:00	Risk Responsible	1	Risk Officer	1			Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
Introducir el riesgo, medida y management control en el sistema de reporte de riesgos	5.2	15/04/2021										Gestor de riesgos	5	
3. IDENTIFICAR NUEVOS RESGOS														
	Reunión 6	Mayo - Junio												
Finanzas	6.1	25/05/2021	10:00 - 11:00					Risk Owner	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
Dirección y Control	6.2	26/05/2021	11:00 - 12:00					Risk Owner	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
Compras	6.3	27/05/2021	12:00 - 13:00					Risk Owner	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
RRHH	6.4	28/05/2021	11:00 - 12:00					Risk Owner	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
IT	6.5	28/05/2021	13:00 - 14:00					Risk Owner	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
Área Técnica	6.6	02/06/2021	11:00 - 12:00					Risk Owner	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
Compliance	6.7	03/06/2021	11:00 - 12:00					Risk Owner	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
4. TEST EFECTIVIDAD					4h		6h		4h		16h		112h	0
Auditorías de Test de Efectividad	7.1													
Finanzas	7.2	14/06/2021	12:00 - 13:30					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
Dirección y Control	7.3	11/06/2021	10:00 - 11:00					Risk Owner	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
Compras	7.4	15/06/2021	9:30 - 11:00					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
RRHH	7.5	16/06/2021	12:00 - 13:30					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
IT	7.6	17/06/2021	13:00 - 14:30					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
Área Técnica	7.7	18/06/2021	13:00 - 14:00					Risk Owner	1			Gestor de riesgos	1	
Compliance	7.9	22/06/2021	12:00 - 13:30					Risk Owner	1,5			Gestor de riesgos	1,5	

Reporte Trimestral Auditorías	7.10	05/09/2021	11:00 - 12:00	Risk Responsable	1	Risk Officer	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
Análisis, actualización y aprobación de Riesgos en RISKNET		20/09/2021	12:00 - 13:30			Risk Officer	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
S. FOLLOW-UP ACTIVITIES		Reunión 8			4h		8h		4h	8h	24h	0
Identificar Red Flags, definir medidas y management control	8.1	04/10/2021	14:30-16:00	Risk Responsable	1,5	Risk Officer	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	
Actualización Tabla Riesgos Karpanta	8.2	12/10/2021								Gestor de riesgos	2	
Reporte Trimestral Auditorías (Lessons Learned)	8.3	18/11/2021	9:00 - 10:30	Risk Responsable	1,5	Risk Officer	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	

Reporte Trimestral Auditorías	7.10	05/09/2021	11:00 - 12:00	Risk Responsable	1	Risk Officer	1	Control Owner	1	Gestor de riesgos	1	
Análisis, actualización y aprobación de Riesgos en RISKNET		20/09/2021	12:00 - 13:30			Risk Officer	1,5			Gestor de riesgos	1,5	
S. FOLLOW-UP ACTIVITIES		Reunión 8			4h		8h		4h	8h	24h	0
Identificar Red Flags, definir medidas y management control	8.1	04/10/2021	14:30-16:00	Risk Responsable	1,5	Risk Officer	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	
Actualización Tabla Riesgos Karpanta	8.2	12/10/2021								Gestor de riesgos	2	
Reporte Trimestral Auditorías (Lessons Learned)	8.3	18/11/2021	9:00 - 10:30	Risk Responsable	1,5	Risk Officer	1,5	Control Owner	1,5	Gestor de riesgos	1,5	

Figura 25: Plan Global: Reuniones y Auditorías a los roles de Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

Tal y como puede observarse en la Figura 25, el plan termina con una tabla resumen de las horas totales reales que se acabarán necesitando de los *Risk* y *Control Owner*, *Risk Responsible* y *Officer* y del Gestor de riesgos, que al fin y al cabo estará presente en todas ellas para dar soporte a los distintos roles. Con esta planificación se pretende también implantar la ya definida Matriz de Capacidad de los Responsables del *Apartado 8.4*

Responsables	Total H	H Reuniones		H Trabajo		H Risk Officer	H Risk Responsible	H. Reuniones G.R	H. Trabajo G.R
		R.O	R.O	C.O	C.O				
Risk Owner GRC	21	5,5	15,5	-	-	-	-	-	-
Risk Owner RRHH	11	5,5	5,5	-	-	-	-	-	-
Risk Owner IT	17,5	5,5	12	-	-	-	-	-	-
Risk Owner Finanzas	17,5	5,5	12	-	-	-	-	-	-
Risk Owner Ingeniería	42	5	37	-	-	-	-	-	-
Risk Owner Área Técnica	35	8	27	-	-	-	-	-	-
Risk Owner Compras	10	4,5	5,5	-	-	-	-	-	-
Control Owner Compras	22	11	11	-	-	-	-	-	-
Control Owner Finanzas	53,5	2,5	1	10	8	32	-	-	-
Control Owner Área Técnica	29	1	3	9	16	-	-	-	-
Risk Responsable	29	-	-	6	3	-	20	-	-
Gestor de Riesgos	257,5	47,5	7	-	-	-	-	31	172
TOTAL	545	101,5	136,5	25	27	32	20	31	172

Figura 26: Resumen horas totales en reuniones y de trabajo para los roles de Karpanta. (Elaboración propia, 2020)

9. Riesgos SGR

Sería ilusorio pensar que un proyecto como este no tiene sus propios riesgos. Es por ello, que debemos considerar cuáles pueden ser los hándicaps para el diseño de un sistema de gestión de riesgos, con el fin de tratar de mitigarlos o gestionarlos a tiempo.

Con esta base, se han encontrado cinco riesgos a los que se puede enfrentar Karpanta a la hora de implantar el SGR diseñado a los que por el momento se encuentran todos en estado de controlados. A parte de identificar los riesgos a los que se puede enfrentar la compañía, se debe calcular el impacto que tendrían sobre el proyecto en el caso que el riesgo se manifestara (bajo, medio, alto), la probabilidad de ocurrencia del riesgo (baja, media o alta), el status en el que se encuentra el riesgo, esto es, si esta incurrido, en riesgo o controlado y finalmente los planes de acción que se seguirán para evitar que ocurran. Cabe remarcar que para el cálculo de dichos riesgos se ha usado la misma metodología que la del cálculo de riesgos del SGR definidos para Karpanta, que recordamos venía definido por el Impacto y la Probabilidad.

En primer lugar, se ha identificado como riesgo la capacidad de la fuerza laboral de los responsables de los riesgos. Aunque se define de antemano las horas que se necesitarán de cada uno de ellos mediante la matriz de capacidad de roles, en la práctica, cada responsable tiene sus tareas diarias y resulta complicado conciliarlas. Para este riesgo, se ha considerado un alto impacto, sin embargo, la probabilidad es baja pues se ha definido un plan que recoge el esfuerzo y reserva disponibilidad de los responsables.

En segundo lugar, puede que los documentos que se requieren para identificar los riesgos (análisis 5 por qué, cálculo de los riesgos, etc) estén mal cumplimentados, lleguen con retraso al gestor de riesgos o no tengan planes de acción adecuados. Para tal caso, se estima tanto un impacto como una probabilidad alta y para evitarlo, se ha planificado revisiones periódicas de medidas y *management control* con los responsables.

En tercer lugar, otro de los riesgos que puede tener el SGR es la falta de motivación de las áreas organizativas, aunque se prevé un impacto y probabilidad medio de que ocurra. Aun así, para el caso que se acabe materializando, se ha previsto un plan de involucración y formación del personal mediante períodos de prueba y mejora.

En cuarto lugar, la falta de apoyo por parte de la dirección se considera un riesgo con gran impacto, aunque poco probable pues se pretende involucrarla en todo el momento.

En quinto y último lugar aparece el riesgo de que la planificación de las actividades del SGR se retrase, lo que implicaría un gran impacto, pues desmontaría todo el sistema. Sin embargo, se considera poco probable al haber diseñado un plan de seguimiento sistemático y reporte trimestral sobre el status del SGR.

10. Conclusiones

Si bien es cierto que el fin último de toda empresa es generar valor, muchos autores piensan que “si no gestionas tus riesgos, ellos te gestionarán a ti”. Por ello, resulta imprescindible que Karpanta gestione los mismos con el fin de tratar eficazmente la incertidumbre, mejorando así la capacidad de crear valor.

El presente trabajo ha permitido dar una visión global de cómo debe ser un Sistema de Gestión de Riesgos y valorar la importancia y el impacto que pueden tener los riesgos en una empresa. A la vez, un pronto diseño y posterior formación del mismo, ha dado a conocer a los distintos responsables de los riesgos y a los gerentes de Karpanta, qué se espera de ellos, para una posterior y efectiva implementación del presente diseño de SGR.

Además, se ha demostrado una vez más que una correcta definición de la Matriz RACI resulta imprescindible para identificar las actividades primordiales a la hora de llevar a cabo cualquier proyecto. Pues, a partir de ella se ha podido avanzar con el posterior diseño de los roles y las responsabilidades de cada uno de los miembros de un SGR. Así mismo, ha conseguido mostrar una imagen realista del esfuerzo económico y de la capacidad de personal que Karpanta va a necesitar con el fin de implementar el proyecto.

Por otro lado, el diseño del Sistema en sí antes de llegar a su implementación ha resultado ser fundamental para la definición de los planes de acción que se deben llevar a cabo en caso que las medidas o los controles establecidos para los distintos riesgos no sirvan exactamente para mitigarlos. De esta manera, se evitará que Karpanta consiga un reporte negativo por parte de «*Risknet*» y del Grupo, a la vez que potenciará la mejor gestión del riesgo y en consecuencia, se habrá cumplido la finalidad del presente Trabajo de Fin de Grado.

De esta manera, después de definir todas y cada una de las actividades, fases y planes de acción que debe tener todo Sistema de Gestión de Riesgos, podemos concluir que el presente proyecto nos ha permitido evitar el mero reporte de los riesgos de Karpanta, gracias a la gestión que el sistema hace de los mismos, antes de introducirlos a «*Risknet*». A su vez, el previo diseño del SGR ha facilitado el inicio de su implementación en la empresa, la cual ya ha empezado su fase de formación y está previsto que se desarrolle con éxito a lo largo del presente año 2021.

11. Agradecimientos

Una vez finalizado el diseño del SGR de Karpanta, me gustaría dar las gracias a todas las personas que me han animado y ayudado a la realización del mismo.

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi tutora del TFG, Dra. Maria Torregrosa pues aún y en tiempos de pandemia causados por el COVID-19, donde no resulta fácil gestionar y agendar reuniones online, me he sentido en todo momento respaldada. Quiero darle las gracias por haberme dado las indicaciones más idóneas para enfocar el TFG, guiarme en aquellos apartados que me resultaban más inciertos y por supervisar todas y cada una de las partes del proyecto a lo largo del semestre.

En segundo lugar, me gustaría agradecer a Manu, auditor y gestor de riesgos de Karpanta, todo el apoyo y la formación que me ha dado al respecto, y por haber estado siempre allí para escuchar todas las propuestas que le he ido presentando. Sin él, no hubiera sido capaz de diseñar ni definir las actividades necesarias de la Matriz RACI, las cuales han resultado básicas para tirar adelante el TFG. Además, quiero darle las gracias por toda la información que me ha suministrado, necesaria para definir un eficaz Sistema de Gestión de Riesgos.

Finalmente, agradecer a mi familia su apoyo incondicional por darme siempre su más sincera opinión. Sin embargo, quiero hacer una mención especial y dedicar el TFG a mi abuelo, a quien admiro por haber sido capaz de construir desde cero sus propios negocios, asumiendo riesgos y aprendiendo con el tiempo a combatir con ellos para seguir adelante, pese a las distintas circunstancias, y sobre todo en este tiempo de pandemia mundial, sin perder nunca la esencia del negocio familiar y los riesgos que ello conlleva.

12. Bibliografía

- Azcuéñaga, L., Linaza, L. M. A. (2004). *Guía para la implantación de un sistema de prevención de riesgos laborales*. FC Editorial.
- Bermeo, J. D. B., León, C. G. C., Bazan, Y. L. (2018). *Análisis de la Gestión de Riesgos Financieros en grandes empresas comerciales de Guayaquil*. Espirales Revista Multidisciplinaria de investigación, 2(14).
- Campoy, D. M. (2010). *Cómo gestionar y planificar un proyecto en la empresa*. Ideas propias Editorial SL.
- Carreño Tibaduiza, M. L., Cardona Arboleda, O. D., Barbat Barbat, H. A. (2004). *Metodología para la evaluación del desempeño de la gestión del riesgo*. Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE).
- Eccles, R. G., Newquist, S. C., & Schatz, R. (2007). La reputación y sus riesgos. *Harvard Business Review*, 85(2), 76-87.
- Fernández Benlloch, L. (2014). *Diseño de un sistema integral de gestión de la calidad, medio ambiente y riesgos laborales* (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).
- Fraguela Formoso, J. Á., Carral Couce, L., Iglesias Rodríguez, G., Castro Ponte, A., Rodríguez Guerreiro, M. J. (2011). *La integración de los sistemas de gestión*. Necesidad de una nueva cultura empresarial.
- Lavell, A. (2001). *Sobre la gestión del riesgo: apuntes hacia una definición*. Biblioteca Virtual en Salud de Desastres-OPS, 4, 1-22.
- Longarini, C. (2011). La Matriz RACI, una herramienta para organizar tareas en la empresa. Fecha de consulta, 10, 08-15.
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Cepal.
- Pastor, J. R. (2005). *Implantación del plan de prevención de riesgos laborales en la empresa: gestión integral y auditoría: gestión integrada y auditoría*. Visión Libros.
- Rafael, S. G., Pedro, V. L., Alejandra, O. (2018). *La gestión de riesgo: el ausente recurrente de la administración de empresas*. Revista Ciencia Unemi, 11(26), 51-62.
- Rodríguez López, M., Piñeiro Sánchez, C., de Llano Monelos, P. (2013). Mapa de riesgos: Identificación y gestión de riesgos. *Atlantic Review of Economics*, 2.

Tipos de riesgos empresariales | *Clasificación de riesgos empresariales*. (2021). Acceso 11 noviembre 2021, de: <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-riesgos-empresariales.html>

Torres, Y. Y. R. (2016). *Diseño y Formulación de un sistema de gestión de riesgos basado en los lineamientos establecidos por la Norma NTC ISO 31000 versión 2011 para la empresa SIMMA LTDA*.

Vásquez, A. J. M., Matheus, M. M. R., Chirinos, Á. A. U. (2015). *Gestión de riesgos en la empresa RC Agelvis, CA*. *Multiciencias*, 15(4), 417-427.

13. Anexos

13.1. Anexo 1 - Plantilla Cálculo de Riesgos

Calculo de Riesgos Karpanta

Objetivo	Indicador	Unidad

Risk ID	Descripción del riesgo	Causa del riesgo	Fecha de identificación	Impacto Económico	Impacto en imagen	Impacto Legal	Impacto	Probabilidad	Valoración	Acciones abordadas	Responsable de implantación
R1				Medio	Bajo	Alto	Alto	Media	12		
R2							No completado		0		
R3							No completado		0		
R4							No completado		0		
R5							No completado		0		
R6							No completado		0		
R7							No completado		0		
R8							No completado		0		

Criterios de Valoración del Riesgo						
		PROBABILIDAD				
		MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
		Frecuencia de ocurrencia superior a 5	Frecuencia de ocurrencia	Frecuencia de ocurrencia	Frecuencia de ocurrencia	Frecuencia de ocurrencia
IMPACTO		1	2	3	4	5
MUY BAJO	1					
BAJO	2					
MEDIO	3					
ALTO	4			R1		
MUY ALTO	5					

Impacto	
Clasificación	DESCRIPCIÓN
Muy Bajo	No hay pérdidas económicas en Karpanta (Menos de 10.000 €). No hay impacto en la imagen de la empresa. Sin implicaciones legales / penales
Bajo	Volumen bajo de pérdidas económicas en Karpanta (Entre 10.000 y 100.000 €). Bajo impacto en la imagen de la empresa (p.ej. afectación de la reputación de la empresa derivada de la afectación a un cliente o proyecto determinado). Incumplimiento legal que puede representar una sanción baja para Karpanta
Medio	Volumen moderado de pérdidas económicas en Karpanta (Entre 100.000 y 500.000 €). Impacto considerable en la imagen de la empresa (p.ej. pérdida de reputación temporal por parte medios de comunicación locales y/o clientes). Incumplimiento legal que puede representar una sanción moderada para Karpanta
Alto	Volumen elevado de pérdidas económicas en Karpanta (Entre 500.000 y 1M €). Impacto elevado en la imagen de la empresa (p.ej. Pérdida de reputación o confianza pública en medios de comunicación o redes sociales a nivel nacional). Incumplimiento legal que puede representar una sanción elevada para Karpanta
Muy Alto	Volumen muy elevado de pérdidas económicas en Karpanta. (Más de 1M €). Impacto crítico en la imagen de la empresa o del grupo (p.ej. Elevada pérdida de reputación o confianza pública de nivel internacional sostenida a largo plazo para el Grupo Volkswagen y sus marcas). Incumplimiento legal que puede representar una sanción elevada para Karpanta e incluso representar peligro penal para trabajadores

13.2 Anexo 2 - Planificación de Actividades Karpa

		Abril														Mayo														Junio																																															
		12				13				14				15				16				17				18				19				20				21				22				23				24																											
		M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
Categoría: ▾	Descripción																																																																												
	Fase 1																																																																												
	GESTIÓN INICIAL DEL RIESGO - Identificación del Riesgo																																																																												
	Revisar riesgos y follow-up activites del año anterior																																																																												
	Identificar nuevos riesgos relevantes por áreas																																																																												
	Revisión de riesgos con las áreas implicadas																																																																												
	Asignación del responsable																																																																												
	Valoración del riesgo																																																																												
	Análisis e identificación de la causa - raíz con 5 por qué																																																																												
	Definición de la medida																																																																												
	Implementación de la medida																																																																												
	Definición del management control																																																																												
	Implementación del management control																																																																												
	Definición de evidencia mínima																																																																												
Fase 1.1																																																																													
GESTIÓN INICIAL DEL RIESGO - Gestión																																																																													
Seguimiento sistemático de la gestión de riesgos																																																																													
Actualizar tabla de riesgos Karpa																																																																													
Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales e internos derivados del riesgo																																																																													
Reporte trimestral del status del sistema de gestión de riesgos																																																																													
Brindar asesoramiento y apoyo en la definición de medidas y management control																																																																													
Fase 2																																																																													
REGISTRO DE RIESGOS: Reporte de riesgos en RISKNET																																																																													
Introducir el riesgo, medida y management control en el sistema de reporte de riesgos																																																																													
Fase 2.1																																																																													
Feedback Reporte RISKNET																																																																													
Análisis de los resultados de RISKNET																																																																													
En caso de desviación, actualización de reporte de riesgos																																																																													
Fase 3																																																																													
Fase de efectividad																																																																													
Definir test de efectividad																																																																													
Definir actividades de control y seguimiento de las contramedidas																																																																													
Ejecución del test de efectividad (evaluación y control de las medidas instauradas a partir del reporte)																																																																													
Plausibilidad de los planes de acción y documentos de referencia que justifiquen la realización de las mismas																																																																													
En caso de desviación, actualización del reporte de riesgos																																																																													
Establecer las follow-up activites																																																																													
Actualizar tabla de riesgos Karpa																																																																													
Fase 3.1																																																																													
Efectividad Reportes RISKNET																																																																													

