

TRABAJO DE GRADO
GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS CORONA

Presentado por:

ANDERSON GARZON
JEAN CARLO FORERO
ANDRYO ALEXANDER RODRIGUEZ TOVAR
FREDY ANDRES TRUJILLO

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
PROGRAMA DE POSTGRADOS
GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS
BOGOTÁ
2015

TRABAJO DE GRADO
GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS CORONA

Presentado por:

ANDERSON GARZON
JEAN CARLO FORERO
ANDRYO ALEXANDER RODRIGUEZ TOVAR
FREDY ANDRES TRUJILLO

Tutor de Tesis:

DOCENTE. HUGO GUZMAN USECHE



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
PROGRAMA DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS
BOGOTÁ
2015

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	7
1. OBJETIVOS	8
1.1. Objetivo General.....	8
1.2. Objetivos Específicos	8
2. DIRECCIÓN CORPORATIVA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	9
2.1. Modelo de Aplicación Transversal de Gestión Integral de Riesgos Corporativos	9
2.2. Sistema de Gestión Integral de Riesgos Corporativos (SGIRC)	11
2.2.1. Proceso No 1: Sistema de Gestión Integral de Riesgos - Gestión de Riesgos. ..	12
3. DESARROLLO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGOS	14
3.1. Contextualización CORONA Industrial	14
3.2. Áreas de Interés Nacional	19
4. PROCESO DE MANUFACTURA DE PISOS Y PAREDES - PLANTA MADRID CUNDINAMARCA.....	21
4.1. Unidad Estratégica de Negocios de Pisos y Paredes (P&P)	21
4.2. Identificación de Riesgos.....	23
5. VALORACIÓN DE RIESGOS Y SU TRATAMIENTO	25
5.1. Criterios para la valoración y evaluación del riesgo.....	25
5.2. Transferencia del riesgo a terceros	28
5.3. Valores Asegurados	30
5.4. Limite Asegurado	30
5.5. Coberturas por Modalidad de Asegurabilidad.....	30
5.5.1. Amparos de Daños:	30

5.5.2.	Modalidad de Aseguramiento:	31
5.5.3.	Amparos de Responsabilidad Civil Extracontractual:.....	31
5.5.4.	Amparos Adicionales	32
5.5.5.	Coberturas Especiales.....	32
5.5.6.	Clausulas Adicionales	33
5.5.7.	Deducibles	33
5.6.	Condiciones Todo Riesgo Daño Material.....	33
5.7.	Sub-Limites a Contratar:.....	34
5.8.	Cláusulas Adicionales.....	35
5.8.1.	Deducibles (aplicable a toda y cada pérdida):.....	36
5.9.	Garantías	36
CONCLUSIONES.....		37
BIBLIOGRAFÍA		38

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica N° 1: Representación gráfica del Modelo de Aplicación Transversal de Gestión Integral de Riesgos Corporativos – PEGIRC	10
Gráfica N° 2: Sistema de Gestión Integral de Riesgos Corporativo	11
Gráfica N° 3: Diagrama de Flujo Proceso de Gestión de Riesgos	13
Gráfica N° 4: Organización General CORONA Industrial (UEN)	16
Gráfica N° 5: Cadena de Suministros.....	17
Gráfica N° 6: Organización Unidades Estratégicas de Negocio	18
Gráfica N° 7: Cadena de Suministros - Mapa Norte	19
Gráfica N° 8: Cadena de Suministros - Mapa Occidente	20
Gráfica N° 9: Georeferenciación Unidad Estratégica de Negocios de Pisos y Paredes (P&P)	21
Gráfica N° 10: Mapa de procesos, Unidad Estratégica de Negocios de Pisos y Paredes (P&P)	22
Gráfica N° 11: Diagrama de Flujo – Proceso de Manufactura Pisos y Paredes (P&P)	23

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Riesgos del Proceso de Manufactura	24
Tabla 2: Probabilidad (Peligro/Amenaza)	25
Tabla 3: Vulnerabilidad	26
Tabla 4: Consecuencia (Impacto/Daño)	26
Tabla 5: Nivel de Riesgo	27
Tabla 6: Fórmula matemática para calcular el nivel de riesgo	27
Tabla 7: Planes de Tratamiento	28
Tabla 8: Identificación de Riesgos	29

INTRODUCCIÓN

El riesgo siempre está latente y no sabemos cuándo se pueda materializar al interior de una compañía, para nuestro caso y aplicándolo a la empresa CORONA, encontramos en este momento, particularmente en el área de manufacturas la posibilidad de conocer, identificar, analizar y evaluar su estado.

Consideramos que compañías tan importantes como CORONA, en proceso de rediseño de estrategias para estar a la vanguardia del mercado y que busca crear continuamente metodologías para facilitar la identificación y monitoreo de los riesgos provenientes del entorno tanto externo como interno. Lo que le permitirá ajustar su diseño de una manera eficaz, buscando responder a las necesidades de crecimiento del mercado y a los cambios macro y micro económicos.

En este sentido, planteamos la realización de una auditoría integral de seguridad que permita diagnosticar objetivamente los riesgos y desarrollar una herramienta que aporte solidez al proceso de cambio y de nuevos retos corporativos; basándonos en un diagnóstico que evidencia la realidad de la empresa en materia de protección y buscando aplicar y/o ajustar las medidas de control; con el objetivo primordial de buscar una forma de mejoramiento continuo en cuanto a riesgos se refiere.

También queremos identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, tomando como base los conocimientos recibidos en la Especialización en Gerencia de Riesgos y Seguros.

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo General

Diseñar un modelo transversal que permita la administración y gestión integral de los riesgos naturales propios a los que está expuesto CORONA, específicamente en los Procesos de Manufactura.

1.2. Objetivos Específicos

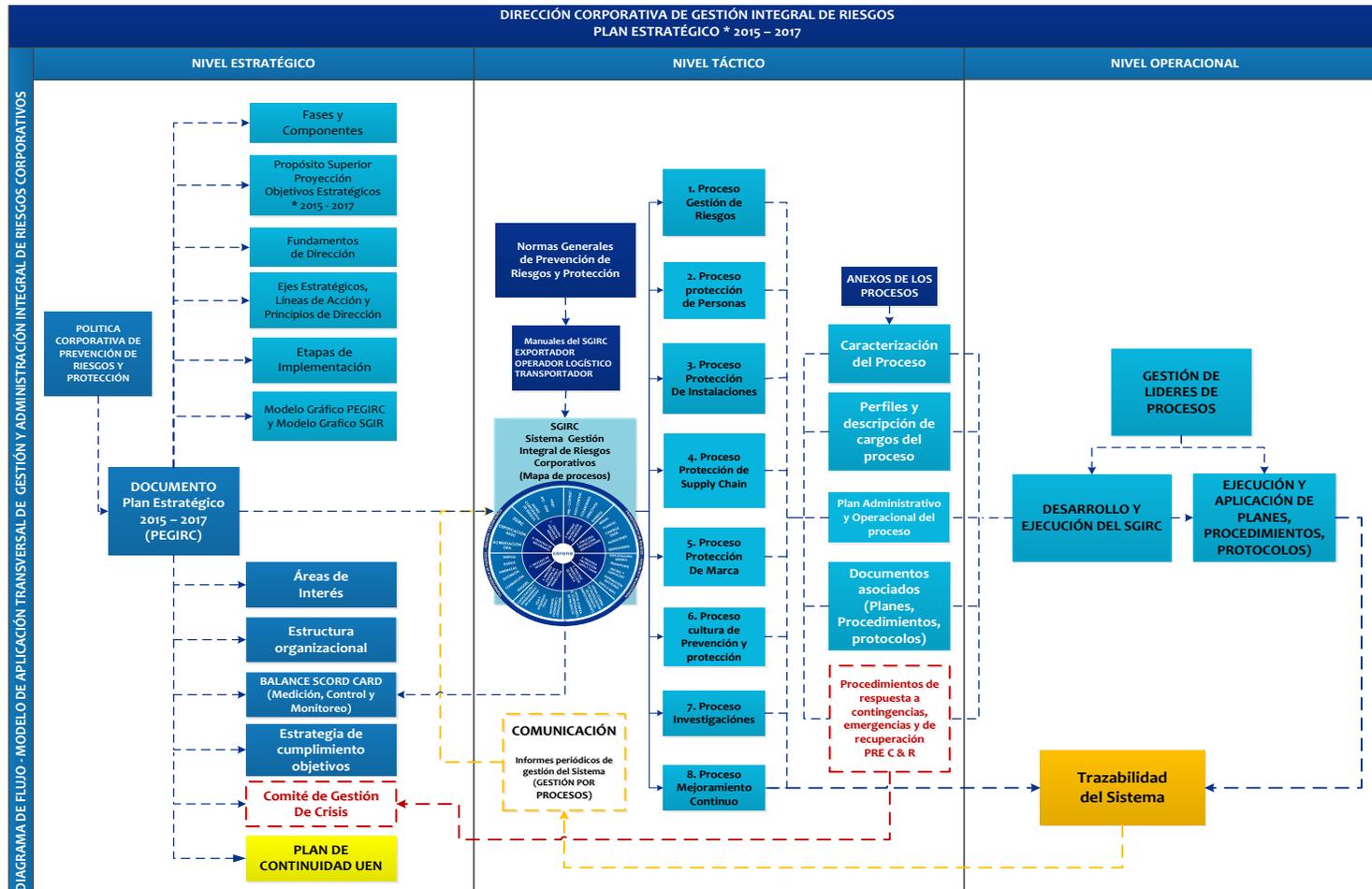
- Determinar el nivel de sostenibilidad y continuidad del negocio, así como su proyección en el tiempo; en áreas de interés donde CORONA desarrolla su actividad industrial. Para lo cual, hemos elegido el área de manufactura.
- Construir un Modelo de Aplicación Sistemático y Lógico de Riesgos que garantice la contextualización, identificación, valoración, tratamiento, comunicación, control, monitoreo y medición sobre la probabilidad de generar riesgos, que traigan como consecuencia impactos negativos sobre los objetivos corporativos.
- Identificar las Unidades Estratégicas de Negocio (UEN) sobre las cuales está basada la estructura organizacional de la Empresa CORONA.
- Elaborar la Matriz de Riesgos, definiendo sus criterios de calificación, los riesgos asociados a cada uno de los recursos de la Compañía, sus niveles de evaluación y control.
- Definir los mapas de calor de los riesgos detectados y evaluados en el área de manufactura de la Compañía, después de determinar los controles existentes.
- Crear un plan de mejoramiento de los riesgos asociados a los recursos humanos, físicos y asociados al entorno sociopolítico de en la Empresa CORONA.
- Diseñar un sistema de valoración de riesgos de acuerdo a los niveles de vulnerabilidad, probabilidad e impacto del área seleccionada y sus estrategias de tratamiento.

2. DIRECCIÓN CORPORATIVA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

2.1. Modelo de Aplicación Transversal de Gestión Integral de Riesgos Corporativos

Para la construcción y desarrollo del Plan Estratégico de Gestión Integral de Riesgos Corporativos (PEGIRC) se identificó la estructura organizacional sobre un Modelo de aplicación transversal de Gestión y Administración Integral de Riesgos Corporativos, estableciendo la identificación de cada uno de los procesos estratégicos y de dirección, procesos tácticos, operacionales y de apoyo, sustentados sobre la prevención del riesgo como proceso base y de sostenibilidad de la estructura (Pieschacón, 2012, pág. 36), con el objetivo final de lograr la satisfacción de las necesidades de Prevención y Protección de las personas, el patrimonio y las operaciones de la organización. Con el ánimo de facilitar la comprensión del ejercicio que se presenta en este trabajo, a continuación se detalla el modelo general de aplicación transversal a todas las unidades estratégicas de negocio de la Dirección Corporativa de Gestión Integral de Riesgos. *(Ver Grafica No 1).*

Gráfica N° 1: Representación gráfica del Modelo de Aplicación Transversal de Gestión Integral de Riesgos Corporativos – PEGIRC

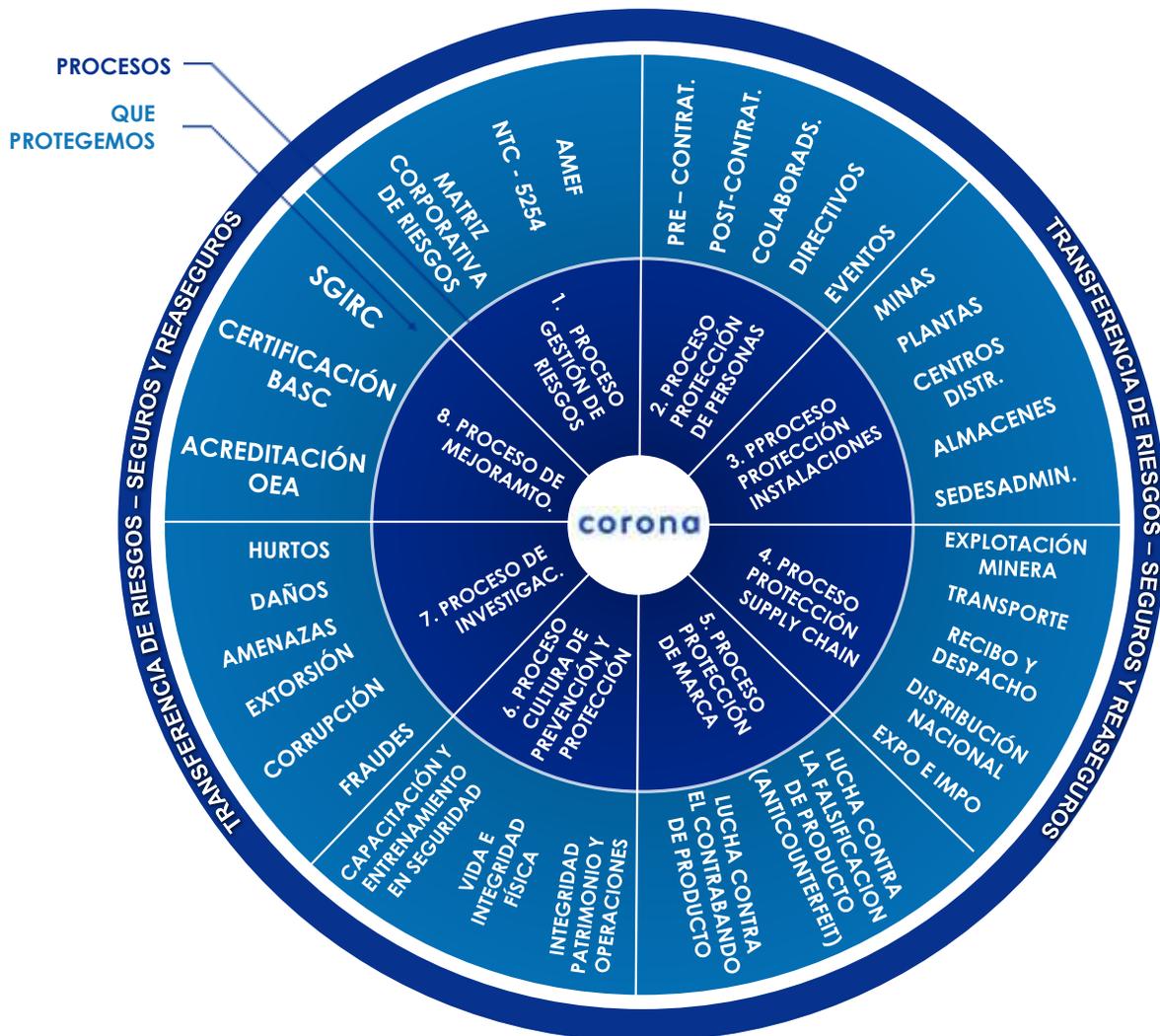


Fuente: Información Interna CORONA.

2.2.Sistema de Gestión Integral de Riesgos Corporativos (SGIRC)

Lograr el éxito de la interacción e integración del Sistema de Gestión Integral de Riesgos de manera transversal a las áreas de interés dentro de la compañía, depende en gran parte de establecer como prioridad la organización estructural de todos los recursos, permitiéndonos la facilidad de identificar limitaciones, vulnerabilidades, fortalezas y necesidades. Para que el plan afronte los retos de manera estable en la consecución de los objetivos estratégicos. (Ver Gráfica No 2).

Gráfica N° 2: Sistema de Gestión Integral de Riesgos Corporativo



Fuente: Información Interna CORONA.

El Plan estratégico de Gestión Integral de Riesgos Corporativos establece que, la gestión de los riesgos debe realizarse en los niveles tácticos o en los niveles de Jefaturas de Procesos (PricewaterhouseCoopers, 2005), por lo cual dentro del Modelo General de Aplicación Transversal (Grafico No1), se diseñó un Sistema de Gestión como pilar fundamental, el cual permite mediante el ciclo natural de PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar), una adecuada administración de los riesgos a las Unidades Estratégicas de Negocio (UEN).

2.2.1. Proceso No 1: Sistema de Gestión Integral de Riesgos - Gestión de Riesgos.

A continuación se explican las cinco etapas básicas de la gestión integral de riesgos, concibiendo dicha gestión como un proceso (Diagrama de Flujo) dentro del Sistema de Gestión Integral de Riesgos Corporativos, que es explicado de forma transversal a cada uno de los procesos que componen las UEN.

2.2.1.1. Etapa de contextualización

En esta etapa del modelo se describe el contexto interno de la compañía y su Core Business, así como también su entorno, producto del análisis de los diferentes factores económicos, sociales, políticos, culturales y de seguridad que afectan de manera positiva o negativa los escenarios y las áreas de interés de la organización.

2.2.1.2. Etapa de identificación de riesgos

Una vez identificada y analizado el entorno, se genera la identificación del universo total de los riesgos que puedan tener impacto en el desarrollo, continuidad y sostenibilidad del negocio, producidos por las condiciones identificadas en la etapa de contextualización.

2.2.1.3. Etapa de valoración de riesgos y su tratamiento

Identificada como una de las etapas más importantes del modelo, la cual permite clasificar los riesgos potenciales de los que puedan generar un mayor o menor impacto al negocio. (Estupiñán Gaitán, 2013)

2.2.1.4. Control del riesgo residual – transferencia

Una vez finalizado el ejercicio de valoración se establece la herramienta de tratamiento, por medio de la transferencia de los riesgos residuales a compañías de seguros.

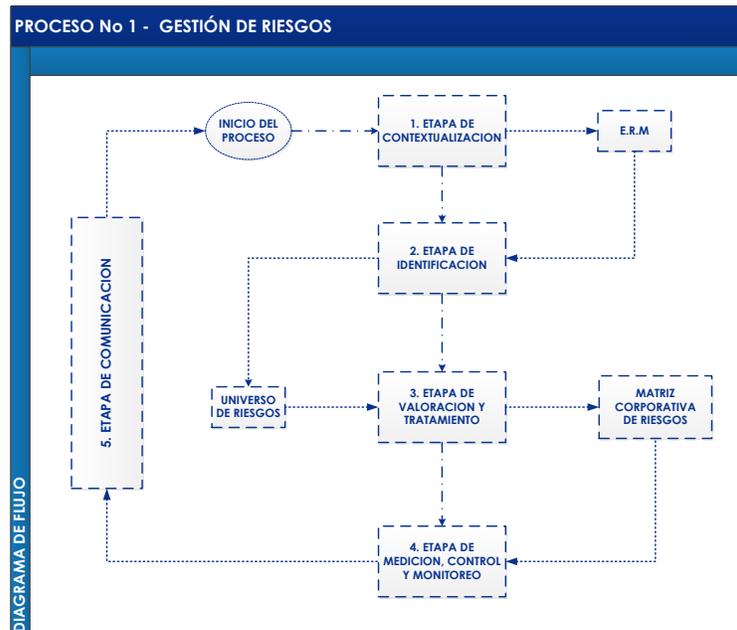
2.2.1.5. Etapa de medición, control y monitoreo

La medición del modelo y proceso transversal de administración y gestión integral de riesgos se realiza por medio del cuadro de mando integrado (Balance), que permite hacer el seguimiento y control en el cumplimiento de los procesos sobre la responsabilidad de la gestión de los planes de tratamiento adoptados. (Estupiñán Gaitán, 2013)

2.2.1.6. Etapa de comunicación

En esta etapa se informa a los niveles estratégicos (Junta de Socios, Presidencia, Vicepresidencias, Niveles gerenciales y Directivos), tácticos (Gerencias de 2do nivel y Jefaturas de Procesos) y operativos (Coordinaciones, Supervisión de Operaciones, Analistas y Operarios), el resultado del proceso de administración y gestión de los riesgos identificados y valorados, así como sus respectivos planes de tratamiento.

Gráfica N° 3: Diagrama de Flujo Proceso de Gestión de Riesgos



Fuente: Información Interna CORONA.

3. DESARROLLO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGOS

3.1.Contextualización CORONA Industrial

1881 Primera Época. Se fundó la Compañía Cerámica Antioqueña en Caldas, con producción de loza y vidrio; pequeña planta que daría origen en el siglo pasado a la Organización CORONA. (www.corona.com, 2015)

1935 Segunda Época. La Compañía es adquirida por don Gabriel Echavarría Misas, vinculándose así la Familia Echavarría Olórzaga a la incipiente industria cerámica en Colombia. A partir de 1948, gracias a la dinámica impuesta por los accionistas, se inicia una rápida etapa de expansión de los negocios con la creación de nuevas empresas, cuyo conjunto se convierte en lo que es hoy la Organización, se hizo además la transición de la administración de las empresas por parte de la familia, a profesionales y directivos externos. Se crean las plantas de COLCERAMICA en el municipio de La Estrella en Antioquia, COLCERAMICA en el municipio de Madrid Cundinamarca, COLCERAMICA sanitarios y lavamanos, MINERALES INDUSTRIALES hoy SUMICOL, MANCESA hoy planta Girardota, CERAMITA hoy planta Sopó, GRIVAL en Funza Cundinamarca, ELECTROPORCELANA GAMMA en el municipio de Sabaneta Antioquia hoy AISLADORES CORONA. (www.corona.com, 2015)

1990 Tercera Época. Etapa que va de finales de la década de los 80's hasta inicio de los 90's. Tiene que ver con la adecuación de la Organización a las exigencias de la apertura económica, mediante la generación de transformaciones en la cultura, la estructura y la estrategia organizacional, la tecnología y los sistemas de gestión. Fruto de esta época, se inicia la participación de las Unidades de Negocio en mercados internacionales, generándose mejoramientos significativos en la calidad, diseño de productos, mejoramiento de procesos y capacidad de servicio. En esta época se dio la primera alianza con socios externos, la cual dio origen a la cadena de tiendas Homecenter; se crea la Agencia de Aduanas PANIMEX S.A. e inicia operaciones DIC S.A. como operador de transporte de la Organización.

2000 Cuarta Época. Como consecuencia del establecimiento de la Visión de la Familia Echavarría al año 2020, la Organización fija una meta en donde reta a los negocios a contar con talento humano de categoría mundial, al crecimiento acelerado y comienza su proceso de internacionalización con una consecuente participación más agresiva en mercados internacionales y la adquisición de compañías en el exterior. Se consolida Colcerámica S.A. por la fusión de varias sociedades anónimas de la Organización. Se crea ORCHID Cerámicas en USA para la distribución de Revestimientos Cerámicos, MANCESA Inc. en USA para la distribución de Porcelana Sanitaria, se adquiere MANSFIELD LLC productora y comercializadora de sanitarios en USA, y se adquiere la empresa Minerales Industriales en Colombia. (www.corona.com, 2015)

En todas las épocas y desde la adquisición de Locería Colombiana, la Familia Echavarría y la Dirección de Corona Industrial S.A, han cuidado la realización del trabajo en un marco de valores, en donde el respeto por las personas ha sido el distintivo central para el crecimiento de los negocios, cuidando el permanente desarrollo de los colaboradores y el mejoramiento de su calidad de vida.

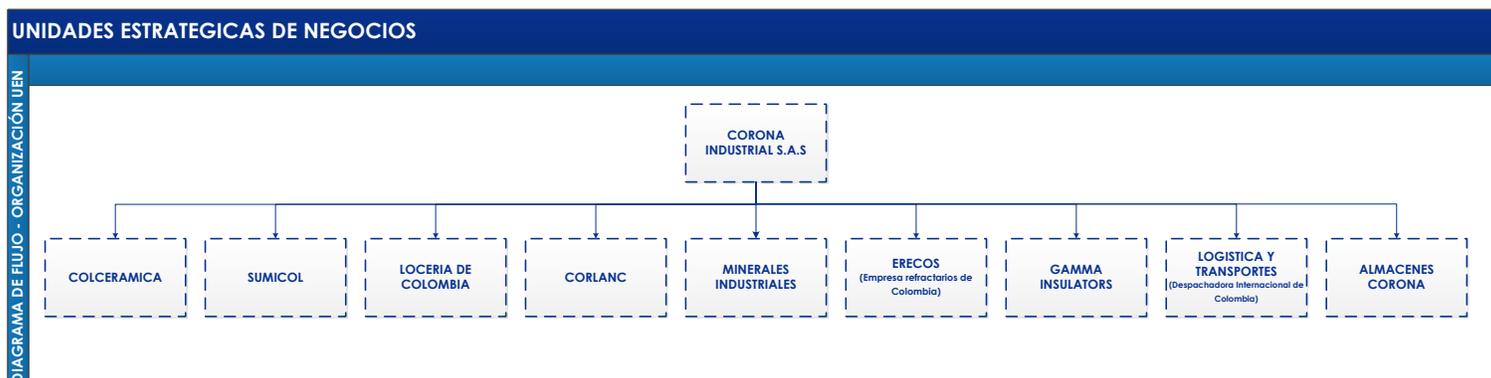
Resalta igualmente el compromiso de la Familia Echavarría con la Gerencia de Riesgos y en general de toda la Familia CORONA, cuando hubo compromiso decididamente con la implementación como pioneros en Colombia de los diferentes modelos adoptados, y en los siguientes años que hemos madurado hacia la adopción de estándares internacionales, en todas las empresas de CORONA Industrial S.A.S, fortaleciendo los sistemas para la gestión de los riesgos en toda la Cadena de Suministro Internacional.

La integridad, la responsabilidad social, la excelencia en la gestión, el interés por el Cliente, el compromiso con el país, su apuesta a la internacionalización, su permanente búsqueda de mejores prácticas, han sido altamente relevantes a través de su historia y han evolucionado según la época. (www.corona.com, 2015)

En el 2013, Corona Industrial se asocia con la compañía inversionista canadiense VICTORIA CAPITAL, los cuales realizan una inyección fuerte de capital para el desarrollo tecnológico de la organización con el propósito de aumentar la capacidad productiva y atender la demanda de los mercados internacionales.

En el 2015, Corona Industrial asume el control de la Compañía Cerámica mexicana LAMOSA; con esta adquisición CORONA proyecta la consolidación del mercado centro Americano. (Ver Gráfico No. 4).

Gráfica N° 4: Organización General CORONA Industrial (UEN)



Fuente: Información Interna CORONA.

Cada una de las empresas de la Organización tiene y desarrolla un papel específico en la cadena de producción y distribución.

CORONA Industrial S.A.S. cuenta con una empresa encargada de la explotación de minas para la extracción de arcillas especiales, “SUMICOL S.A.”, materias primas básicas para la elaboración de la mayoría de sus productos. Cuando se requiere, participa el Agente que la compañía designe por medio de su contratación, para la importación de materias primas necesarias en la fabricación de producto cerámico.

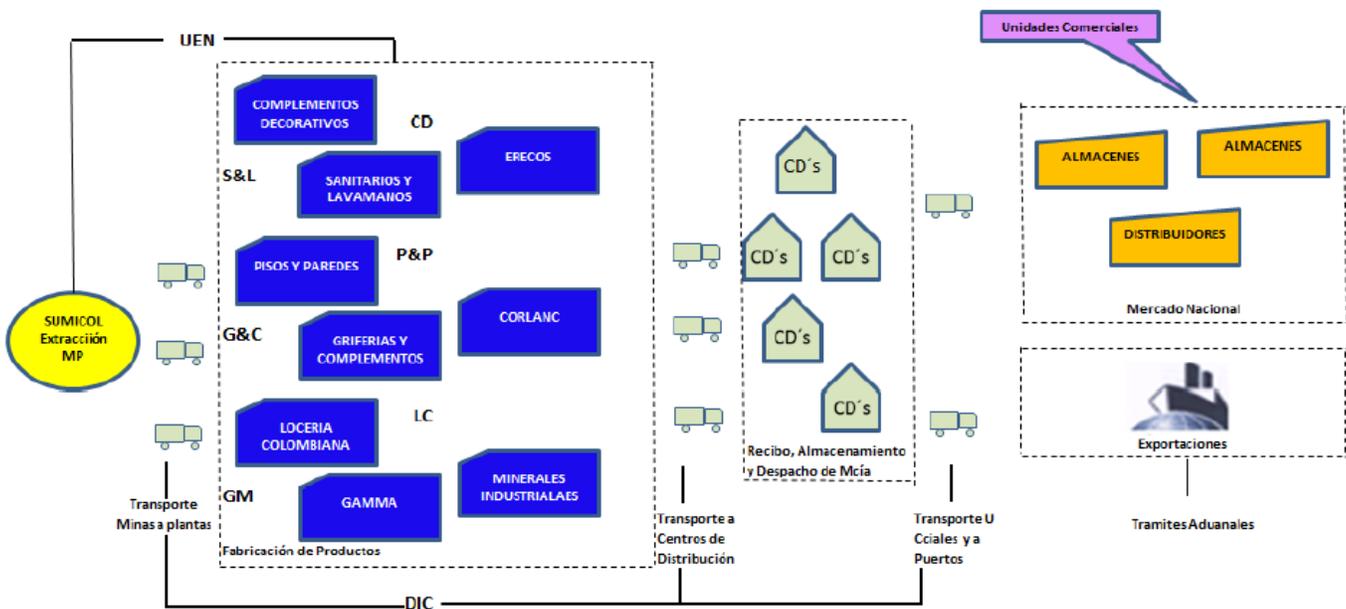
Estos insumos son llevados a las instalaciones de las unidades productoras por medio del Operador Logístico de CORONA Industrial S.A.S, Despachadora Internacional de Colombia “DIC”, que presta, entre otros servicios, el transporte. Las distintas unidades productoras

transforman las materias primas en un sin número de productos, algunos distribuidos por el Operador Logístico, éstas son denominadas genéricamente como UEN. (Unidades Estratégicas de Negocio). (Instituto de Auditores Internos, 2013)

Una buena parte de los productos son colocados en el mercado nacional y puestos al alcance del público por las unidades comerciales de la Organización, Almacenes CORONA y Almacenes Homecenter. Los primeros, propiedad de la Organización y los segundos con una participación porcentual mayoritaria y compartida con Sodimac.

Para abastecer el mercado internacional se cuenta con la participación del Agente Aduanal como respaldo de los trámites legales requeridos para la exportación del producto. (Ver Gráfico No. 5).

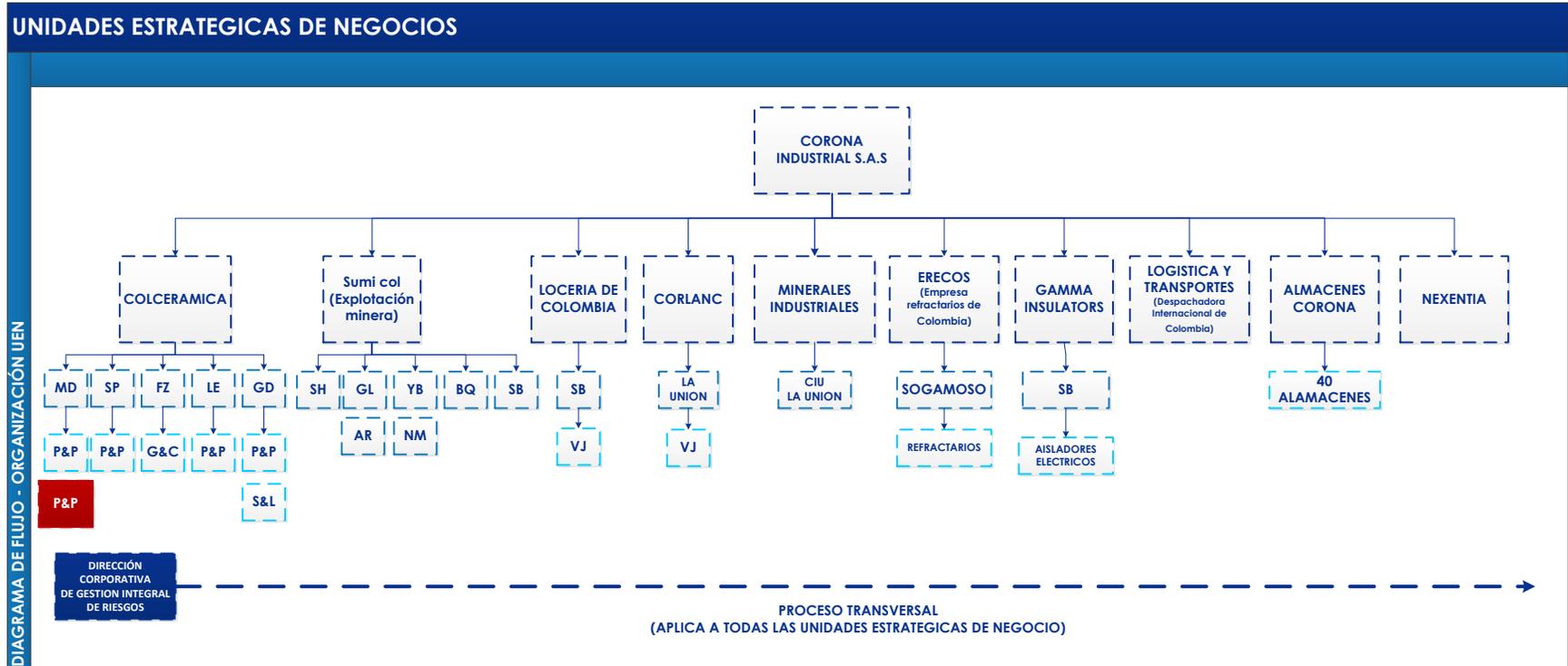
Gráfica N° 5: Cadena de Suministros



Fuente: Información Interna CORONA.

De esta manera cada Unidad Estratégica de Negocio, se convierte en especialista en la fabricación de productos y/o prestación de servicios.

Gráfica N° 6: Organización Unidades Estratégicas de Negocio



Fuente: Información Interna CORONA.

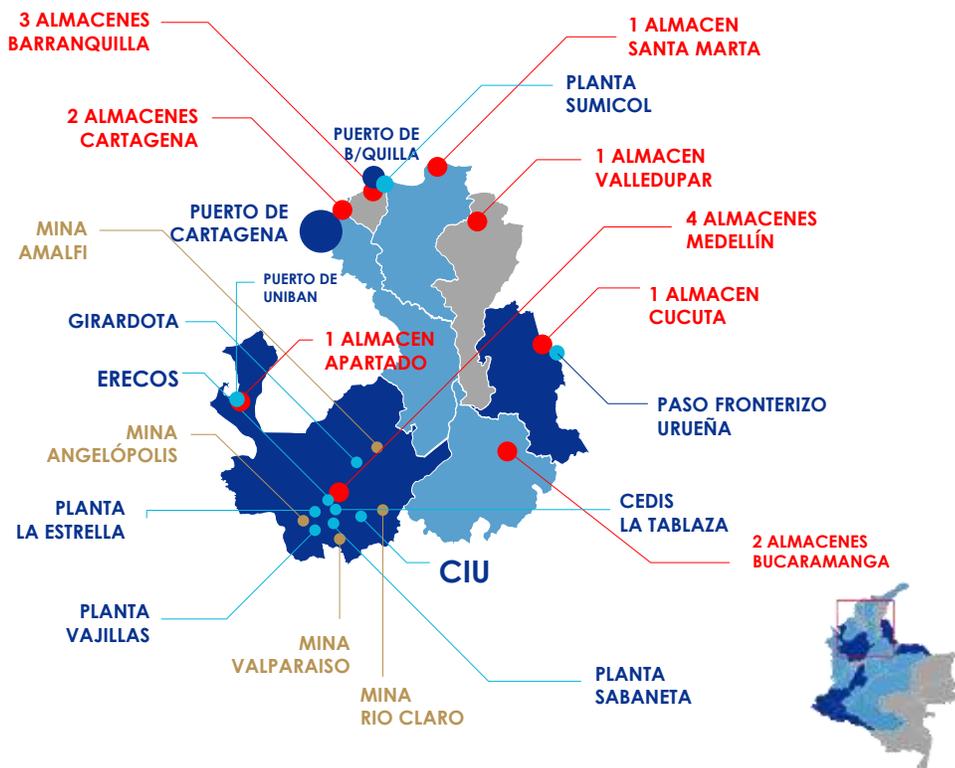
En este diagrama de flujo se explica la manera como la Dirección Corporativa de Gestión Integral de Riesgos tiene establecido el modelo de aplicación transversal a todas las Unidades Estratégicas de Negocio (UEN) que componen el grupo empresarial.

Debido a la compleja estructura organizacional de CORONA, así como también del Modelo Corporativo de Aplicación Transversal y para efectos del desarrollo del ejercicio académico de Gestión de Riesgos, se aplicará específicamente al proceso de manufactura de Pisos y Paredes (P&P); el cual se produce en la planta ubicada en el municipio de Madrid Cundinamarca y que pertenece a la UEN COLCERÁMICA S.A.S

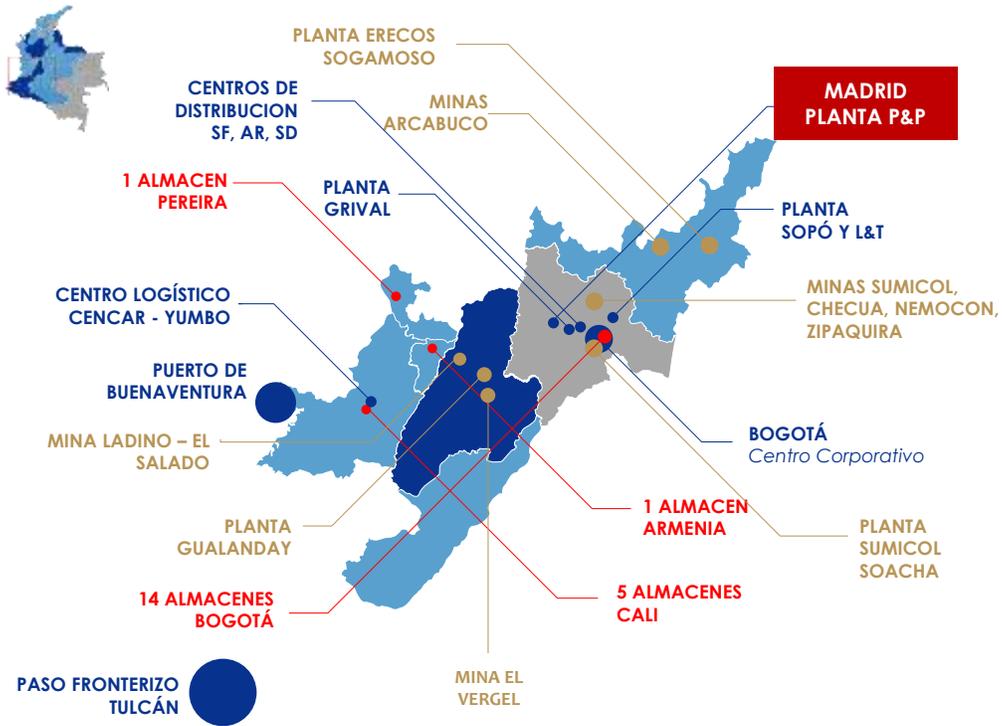
3.2.Áreas de Interés Nacional

La organización desarrolla la cadena de suministros de manera general en el centro, centro occidente, norte y noroccidente del territorio nacional. Pero para efectos del ejercicio académico, se desarrollará el proceso de gestión de riesgos en la localidad de Madrid Cundinamarca.

Gráfica N° 7: Cadena de Suministros - Mapa Norte



Gráfica N° 8: Cadena de Suministros - Mapa Occidente



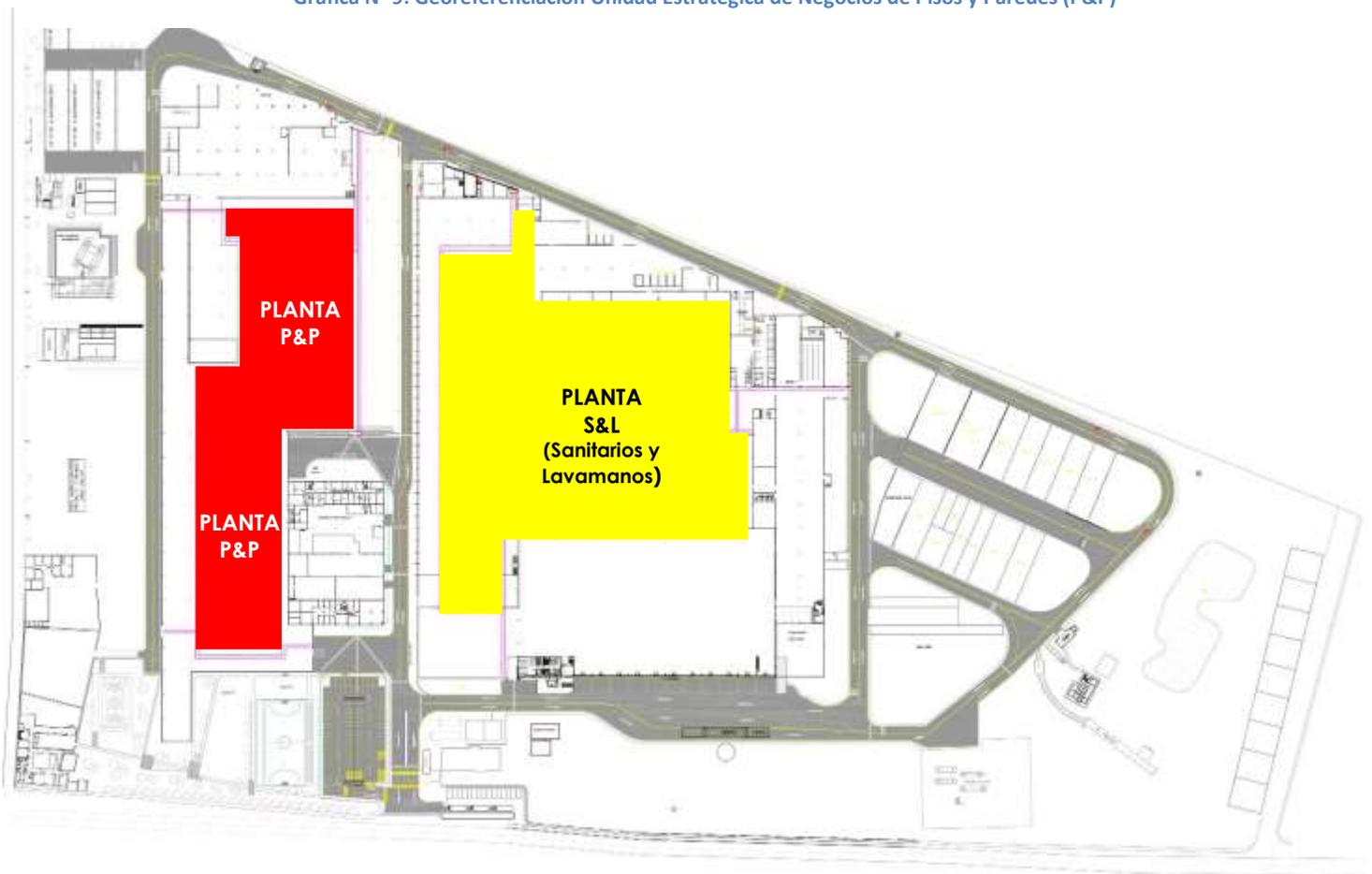
Fuente: Información Interna CORONA.

4. PROCESO DE MANUFACTURA DE PISOS Y PAREDES - PLANTA MADRID CUNDINAMARCA

4.1. Unidad Estratégica de Negocios de Pisos y Paredes (P&P)

En la zona urbana del municipio de Madrid Cundinamarca hace 62 años, se encuentra ubicada la Unidad Colceramica, que está integrada por dos plantas independientes. En la planta número uno, se lleva a cabo el proceso de manufactura de sanitarios y lavamanos (S&L) y en la planta número dos se realiza el proceso de manufactura de revestimientos o pisos y paredes (P&P). Proceso de manufactura, que hemos tomado para nuestro ejercicio de gestión de riesgos. (Ver Gráfico No. 9).

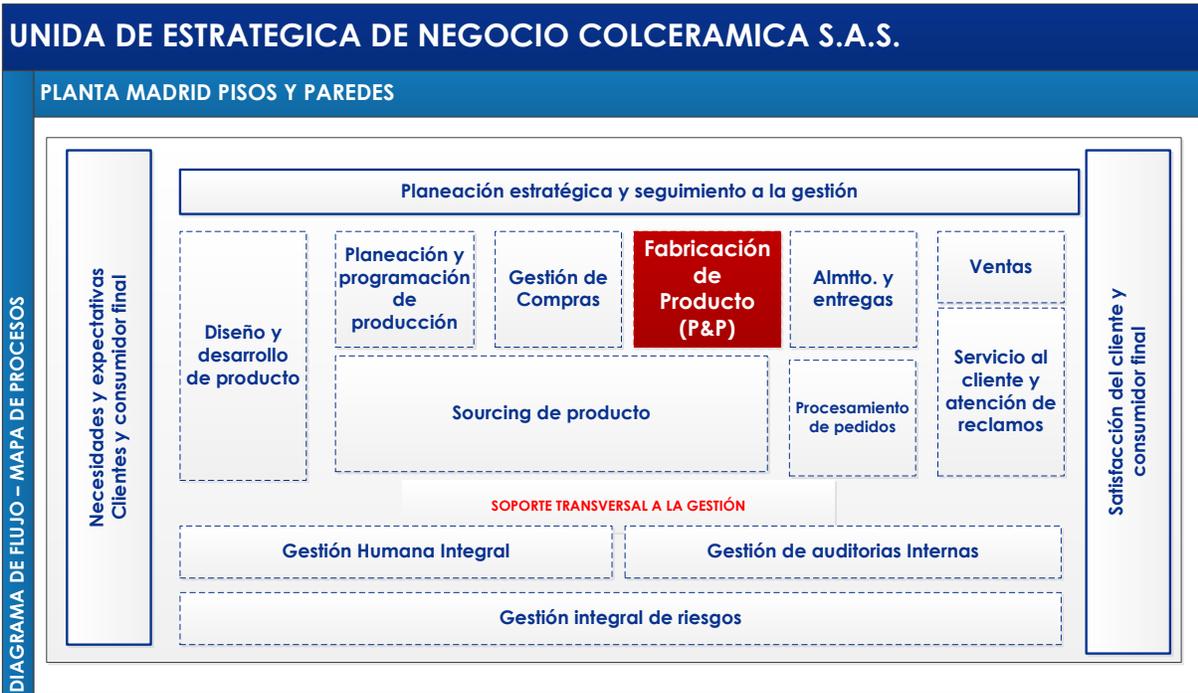
Gráfica N° 9: Georeferenciación Unidad Estratégica de Negocios de Pisos y Paredes (P&P)



Fuente: Información Interna CORONA.

En el gráfico a continuación se expone de manera detallada el mapa de procesos para la gestión en la planta de Pisos & Paredes. En rojo se resalta el proceso seleccionado para la aplicación del proceso de gestión de riesgos. (Ortiz, 2000), (Ver Gráfico No. 10).

Gráfica N° 10: Mapa de procesos, Unidad Estratégica de Negocios de Pisos y Paredes (P&P)



Fuente: Información Interna CORONA.

Gráfica N° 11: Diagrama de Flujo – Proceso de Manufactura Pisos y Paredes (P&P)



Fuente: Información Interna CORONA.

4.2. Identificación de Riesgos

A partir de cada uno de los pasos y actividades del proceso de manufactura, se identificaron los siguientes riesgos como significativos; que de acuerdo a su probabilidad de materialización, pueden generar como consecuencia impactos negativos en el desarrollo, cumplimiento de metas y logros sobre los objetivos del proceso seleccionado. Estos serán valorados en la próxima etapa. Se identificaron riesgos NO asegurables y otros asegurables mediante pólizas de seguros, que son descritos en la siguiente tabla. (Ortiz, 2000).

Tabla 1: Riesgos del Proceso de Manufactura

RIESGOS ASOC. A LOS RECURSOS FÍSICOS.		RIESGOS ASOC. CON LOS RECURSOS HUMANOS.		RIESGOS ASOC. AL ENTORNO SOCIO POLÍTICO	
1	Incendio y explosión	1	Sabotaje	1	Lavado de activos
2	Daños a equipos, maquinaria y bienes	2	Sustracción	2	Espionaje (infiltrados).
3	Daños a vehículos propios.	3	Contaminación de producto con de sustancias ilícitas.	3	Actos terroristas. (torres de energía)
4	Fugas de sustancias peligrosas	4	Espionaje industrial	4	Motín, conmoción civil y huelgas.
5	Rotura	5	Tráfico de armas	5	Impacto de vehículos
RIESGOS ASOC. A LA NATURALEZA.		RIESGOS QUE IMPACTAN EL MEDIO AMBIENTE.		6	Incendio o explosión
1	Descargas atmosféricas.	1	Incendio	7	Accidentes aéreos
2	Movimientos sísmicos.	2	Explosión	8	Secuestro
3	Erupciones volcánicas.	3	Derrame de sustancias peligrosas	9	Extorsión
4	Inundaciones, crecientes, desbordamiento.	4	Inundaciones	10	Contaminación de la carga
5	Vientos fuertes.	5	Crecientes de ríos y/o quebradas	11	Contaminación del ambiente
6	Lluvias, granizo, tempestades.	6	Disposición de residuos	12	Falsificación
7	Altas temperaturas.	7	Fugas de gas	13	Contrabando

Fuente: Información Interna CORONA.

5. VALORACIÓN DE RIESGOS Y SU TRATAMIENTO

En esta etapa del proceso de Administración y Gestión Integral de Riesgos, se diseñan y construyen los criterios de valoración y evaluación de los riesgos propios del proceso. Es importante establecer de acuerdo a un orden lógico y sistemático, los conceptos técnicos con los cuales se le puede dar una valoración específica a un riesgo, de acuerdo a su nivel de importancia, mediante un valor que permita su clasificación de manera cuantitativa. De la identificación y organización de estas variables, se logrará determinar la fórmula matemática y con esta, la construcción de la matriz para consolidar los riesgos y plantear su clasificación.

5.1. Criterios para la valoración y evaluación del riesgo

- a. Probabilidad (Peligro/Amenaza)
- b. Vulnerabilidad
- c. Consecuencia (Impacto/Daño)
- d. Nivel de riesgo

Tabla 2: Probabilidad (Peligro/Amenaza)

La probabilidad de ocurrencia de la amenaza; esta puede ser medida con criterios de frecuencia, teniendo en cuenta la presencia de factores internos y externos que puedan propiciar el riesgo, aunque este no se haya materializado.		
1	BAJA	Amenaza sin capacidad y/o sin intención. No se han presentado eventos relacionados con esta fuente de riesgo.
2	MEDIA	Amenaza con capacidad y se han presentado eventos en instalaciones vecinas o de similares características atribuibles a esta fuente de riesgo.
3	ALTA	Amenaza con la capacidad y la intención. Se han presentado eventos en la empresa atribuibles a esta fuente de riesgos.

Fuente: Información Interna CORONA.

Tabla 3: Vulnerabilidad

<p>Nivel de exposición al riesgo, debilidades de los procesos, de los procedimientos, del personal, de los sistemas, etc. La vulnerabilidad depende de los controles. Relación inversamente proporcional, entre más controles existan, la vulnerabilidad será menor.</p>		
1	BAJA	Los controles establecidos y aplicados en la empresa son totalmente eficaces para disminuir la probabilidad de materialización de un riesgo.
2	MEDIO BAJA	Los controles establecidos y aplicados son satisfactorios para disminuir la probabilidad de la materialización del riesgo.
3	MEDIA	Los controles establecidos y aplicados no son suficientes para disminuir la probabilidad de la materialización del riesgo.
4	ALTA	Ausencia total de controles. Existen controles pero no son eficaces o no son los adecuados.

Tabla 4: Consecuencia (Impacto/Daño)

<p>Consecuencias la materialización del riesgo puede ocasionar a la organización, estos pueden ser sociales, legales, económicas, físicas, operativas, etc.</p>		
1	INSIGNIFICANTE	Las consecuencias son mínimas o casi nulas, el impacto económico de la pérdida puede ser tolerado por la organización sin ningún problema.
2	MENOR	Con consecuencias para los activos, la infraestructura, el patrimonio, la información (Afecta solo un área o proceso de la organización)
3	MODERADO	Con consecuencias para el 50% de los procesos, impacto legal medio (Afecta desarrollo de operaciones).
4	MAYOR	Con consecuencias altas para la empresa y/o su imagen. Impacto económico que afecta el EDBITA, consecuencias legales graves (probabilidad de afectación al patrimonio y a las personas).
5	CATASTROFICO	Con consecuencias para las personas, el patrimonio de la empresa, afectación cadena de suministros, pérdida económica que afecta estados de resultados, imagen y reputación de la organización.

Fuente: Información Interna CORONA.

Tabla 5: Nivel de Riesgo

<p>Probabilidad de ocurrencia del riesgo que afecta de manera negativa el normal desarrollo de operaciones de la empresa e impide la consecución de los objetivos.</p> <p>El nivel del riesgo (NR) se haya a partir del desarrollo de la fórmula matemática planteada.</p>		
1 - 6	ACEPTABLE	Mantener el monitoreo sobre los controles establecidos para evitar la materialización del riesgo. Tomar acciones correctivas para los riesgos materializados.
7 - 14	TOLERABLE	Tomar acciones y establecer medidas de control para reducir el riesgo residual.
15 - 29	MODERADO	Implementar nuevos controles y medidas enfocadas a la prevención de las pérdidas patrimoniales. Mitigar el riesgo residual, requiere atención por parte de Jefes de áreas y procesos. Diseño e implementación de planes de contingencias.
30 - 39	IMPORTANTE	Se requiere atención por parte de la alta gerencia o dirección, planes de contingencias, emergencias y de recuperación, se requiere inversión económica en controles, transferencia del riesgo mediante adquisición de pólizas de seguros.
40 - 60	INACEPTABLE	Se requiere desarrollo del plan de continuidad de negocios BCP.

Fuente: Información Interna CORONA.

Tabla 6: Fórmula matemática para calcular el nivel de riesgo

EVALUACIÓN 1	EVALUACIÓN 2	EVALUACIÓN 3
Probabilidad	Vulnerabilidad	Impacto
(P) * (V) * (I) = NR		

Fuente: Información Interna CORONA.

Tabla 7: Planes de Tratamiento

CONVENCIONES PARA TRATAMIENTO DEL RIESGO	
ACEPTAR	Aceptación del beneficio potencial a ganar, o de la carga de perder, proveniente de un riesgo particular. Incluye la aceptación del riesgo residual.
RETENER	Tomar la decisión de afrontar el riesgo y aplicar controles para su mitigación.
COMPARTIR/TRANSFERIR	Distribución pactada del riesgo con las otras partes involucradas (Asociados de Negocio) y de un tercero (Seguros y reaseguros)
EVITAR/ELIMINAR	Decisión tomada de no involucrarse en una actividad o retirarse de ella con el fin de no quedar expuesto a un riesgo. Retirar la fuente del riesgo.

Fuente: Información Interna CORONA.

A continuación se presentan en el link anexo, la gráfica de la cadena de suministro, los criterios de calificación del riesgo, los riesgos asociados a cada tipo de recurso, la matriz de evaluación de riesgos y su evaluación después de los controles y los mapas de colores acordes al nivel del riesgo con su respectivo plan de mejoramiento. *(Ver Anexo en el Link de Excel).*

[ANEXO: MATRIZ GENERAL DE RIESGO](#)

5.2. Transferencia del riesgo a terceros

Dentro de la evaluación de riesgos realizada en el modelo matricial se identificó la importancia de realizar tratamiento a 15 riesgos bajo transferencia a una compañía de seguros. Los riesgos a tratar se describen a continuación en la tabla siguiente:

Tabla 8: Identificación de Riesgos

RIESGO
Incendio y/o explosión
Rotura de maquinaria
Riesgos de la naturaleza
Caída de Rayo
Sabotaje
Disposición de Residuos
Actos Terroristas
Daños a equipos, maquinaria y bienes
Daño a Vehículos Propios
Hurto o Robo
Motín, conmoción civil y huelgas
Impacto de vehículos
Derrame de sustancias peligrosas
Caída de aeronaves
Contaminación del ambiente

Fuente: Información Interna CORONA.

De acuerdo el análisis realizado y evaluando las opciones de asegurabilidad del mercado asegurador en Colombia se decidió contratar una póliza Multiriesgo.

El interés asegurable son los activos y bienes muebles e inmuebles de cualquier tipo y descripción que sean de propiedad del asegurado y/o aquellos bienes y activos bajo su responsabilidad, ubicados dentro de los predios del asegurado en el territorio de la República de Colombia. En este caso, el bien objeto de asegurabilidad es la planta de P&P (pisos y paredes) del municipio de Madrid, Cundinamarca. La vigencia del seguro será un año técnico.

5.3.Valores Asegurados

Edificios (Incluye Mejoras Locativas)	\$ 19.115.200.000
Muebles y enseres	\$ 299.072.000
Equipo Eléctrico y Electrónico	\$ 212.183.600
Maquinaria, Herramienta y equipo	\$ 5.154.975.986
Mercancías Propias del Negocio	<u>\$ 500.000.000</u>
Total Daños	\$ 25.281.431.586

5.4.Limite Asegurado

Límite asegurado en caso de primera pérdida Absoluta (Daños Materiales más Lucro Cesante), es de COP \$ 23.000.000.000.

5.5.Coberturas por Modalidad de Asegurabilidad

5.5.1. Amparos de Daños:

HMACCP, Amit – Sabotaje y Terrorismo	100%
Rotura de maquinaria	100%
Hurto Calificado	100%
Equipo Electrónico	100%
Terremoto, temblor o erupción volcánica	100%
Incendio	Incluido
Explosión	Incluida
Cobertura Extendida	100%
PLO-Amparos Básicos	100%
PLO-Amparos Adicionales	70%

Las coberturas indicadas anteriormente constituyen límites máximos de indemnización (por evento/vigencia), y por lo tanto, no incrementan la suma asegurada. (MAPFRE, 1979).

5.5.2. Modalidad de Aseguramiento:

Primera Pérdida Absoluta, es decir, en caso de materialización del riesgo no habrá aplicación de infraseguro (diferencia entre valor asegurado y asegurable), sujeto al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Se debe contar con antelación a cada período de vigencia del seguro, con un avalúo de una firma especializada.
- El monto por el cual se contrate el seguro debe expresarse en términos de valor de reposición, remplazo o de reconstrucción respectivamente al amparado afectado.

5.5.3. Amparos de Responsabilidad Civil Extracontractual:

El objetivo es amparar la Responsabilidad Civil Extracontractual en que incurra el asegurado de acuerdo con la ley colombiana, por daños materiales o personales ocasionados a terceros como consecuencia de siniestros ocurridos durante la vigencia de la póliza y causados por la posesión, el uso o el mantenimiento de los predios descritos en la póliza, en los cuales el asegurado desarrolla las actividades incluidos los siguientes amparos:

- Incendio, y/o explosión
- Uso de máquinas y equipos de trabajo, de cargue y descargue y transporte dentro de los predios asegurados.
- Avisos y vallas publicitarias siempre y cuando sean instaladas por el asegurado en sus predios.
- Instalaciones sociales y deportivas que se encuentren dentro de los predios del asegurado.
- Eventos sociales organizados exclusivamente por el asegurado.
- Viaje de funcionarios del asegurado dentro del territorio nacional.
- La participación del asegurado en ferias y exposiciones nacionales.
- La posesión y el uso de depósitos, tanques y tuberías que se encuentren ubicados o instalados dentro de los predios asegurados.
- Uso de cafeterías y restaurantes dentro de los predios del asegurado.

- Contaminación súbita, accidental e imprevista.
- La vigilancia de los predios del asegurado por medio del personal asegurado y que no pertenezcan a una firma de vigilancia especializada.

5.5.4. Amparos Adicionales

- Gastos médicos, hasta el límite 5% evento, / 10% vigencia de la suma asegurada.
- Contratistas y/o Subcontratistas, hasta el límite 50% de la suma asegurada evento/ vigencia, en exceso de las pólizas originales (independientemente de que las tengan o no contratadas).
- R/C Patronal, hasta el límite 15% evento / 30% vigencia de la suma asegurada. .
- RCE cruzada incluido el asegurado límite 15% evento / 30% vigencia de la suma asegurada. En Exceso de las pólizas originales.
- Vehículos propios y no propios hasta el 15% evento / 30% vigencia del valor asegurado, esta cobertura opera en exceso de los límite de RCE Autos 100´/100´200´ y del SOAT independiente de que los tengan o no contratados. (Muñoz Paredes, 1996)

5.5.5. Coberturas Especiales

Parqueaderos, hasta el límite de 10% evento / 20% vigencia del valor asegurado. Excluye hurto y hurto calificado de: vehículos, accesorios, contenidos y carga. Se otorga la cobertura siempre y cuando el parqueadero tenga: Cerramiento completo, vigilancia permanente (24 horas al día) y Registro y control de entrada y salida de vehículos.

- RC de productos y/o trabajos terminados, hasta el límite de 20% evento / 40% vigencia del valor asegurado. Se excluye retirada de Productos y Exportaciones a Estados Unidos, Canadá y Puerto Rico.
- Bienes bajo cuidado, tenencia y control, hasta el límite de 15% evento / 30% vigencia del valor asegurado. Para el caso de empresas cuya actividad principal sea la prestación del servicio de vigilancia, se deberá contar con el visto bueno de Dirección General. La presente cobertura entendida sólo para daños ocasionados a terceros con estos bienes, se excluyen los daños a los propios bienes. (Muñoz Paredes, 1996)

5.5.6. Clausulas Adicionales

- Amparo automático nuevos predios y operaciones, aviso 30 días.
- Restablecimiento automático del valor asegurado por pago de siniestro, con cobro de prima adicional, hasta una sola vez la suma asegurada del amparo básico.
- Revocación de la póliza 30 días.
- Ampliación aviso de siniestro 15 días.
- Actos de Autoridad.
- Anticipo de la indemnización del 50% del valor estimado, de acuerdo con lo estipulado en el código de comercio.
- Arbitramento.

5.5.7. Deducibles

- Gastos Médicos: Sin aplicación de deducible
- Cobertura Básica: 10% de la pérdida mínimo 2 SMLMV
- Coberturas Adicionales: 10% de la pérdida mínimo 2 SMLMV

5.6.Condiciones Todo Riesgo Daño Material

En caso de transferencia de riesgo, el seguro tendrá las siguientes coberturas:

- Amparo Todo Riesgo daño o pérdida material, accidental, súbito e imprevisto que sufran los bienes de propiedad del asegurado por cualquier causa no excluida expresamente, incluyendo Rotura de Maquinaria, Equipo Electrónico, Rotura Accidental de Vidrios, extended coverage, Hurto Calificado y Lucro Cesante por Incendio y/o Rotura de Maquinaria. (Muñoz Paredes, 1996)
- El valor asegurado para Lucro Cesante debe corresponder a la Utilidad Bruta Anual.
- Las Mercancías se aseguran a valor factura más impuestos.

5.7.Sub-Limites a Contratar:

Los siguientes conceptos constituyen límites máximos de indemnización por evento/vigencia, y por lo tanto, no incrementan la suma asegurada. (Muñoz Paredes, 1996). Estos se calcularon en base a la descripción de las instalaciones de la planta de P&P del municipio de Madrid.

- Remoción de Escombros: 10% del valor Asegurado.
- Gastos de extinción del siniestro: 8% del valor asegurado
- Gastos para la preservación de bienes: 8% del valor asegurado
- Gastos para demostrar la ocurrencia y cuantía del siniestro: 8% del valor asegurado.
- Gastos adicionales: 25% del valor asegurado
- Honorarios Profesionales: 2% del valor asegurado
- Actos de Autoridad: legislación Colombiana
- Daños a calderas u otros aparatos generadores de vapor (tanques no elevados, silos): 100% del valor asegurable.
- Reposición de archivos y documentos: \$6.000.000
- Portadores externos de datos: \$6.000.000
- Incendio y/o Rayo en aparatos eléctricos:\$ 20.000.000
- Movilización para equipos móviles y portátiles hasta \$4.000.000 evento, \$12.000.000 vigencia (incluye hurto simple hasta \$5.000.000 evento/\$10.000.000 vigencia)
- Pérdida de contenido en tanques hasta \$2.000.000.000
- Pérdidas de bienes personales de propiedad de los empleados del asegurado, excluyendo vehículos, dineros y joyas hasta \$20.000.000 por evento y \$200.000.000 en el agregado anual (únicamente dentro de los predios asegurados).
- Rotura accidental de vidrios hasta el 100% del valor asegurado de dichos bienes
- Flete expreso y flete aéreo: \$ 20.000.000
- Gastos adicionales por horas extras y trabajo nocturno hasta \$300.000.000. Solo si se destinan para apresurar la reparación del bien afectado.
- Anticipo de indemnización hasta máximo el 50% de la estimación de la pérdida, con base en un informe de ajuste debidamente aprobado por la compañía de seguros con el fin de demostrar la cuantía y ocurrencia.

- Combustión Espontánea para mercancías a granel y en bultos hasta \$350.000.000

Para Lucro Cesante: Forma Inglesa con periodo de indemnización de 6 meses (Stiglitz , 1987):

- Amparo de suspensión o reducción de los de servicios de energía eléctrica, agua o gas: \$600.000.000, por daños materiales excluyendo torres, postes y líneas de transmisión, subtransmisión y distribución.
- Proveedores, procesadores y distribuidores: \$2.000.000.000 evento vigencia.
- Auditores revisores y contadores hasta por \$80.000.000
- Ajuste anual de la Utilidad Bruta, máximo hasta el 10%

5.8.Cláusulas Adicionales

Estas cláusulas no incrementan la suma asegurada y operan por evento/vigencia (Stiglitz , 1987):

- Amparo Automático de nuevas propiedades hasta \$1.400.000.000 y aviso 60 días, que guarden relación con las actividades propias del asegurado.
- Traslado temporal de bienes hasta \$400.000.000 y aviso 60 días, fuera y dentro de los predios del asegurado.
- Actos de Autoridad.
- Revocación de la póliza 30 días, excepto HMAcc-Amit-Terrorismo 10 días (días calendario desde fecha de aviso de revocación).
- Conocimiento del riesgo.
- Designación de Ajustadores de común acuerdo.
- Primera opción de compra del salvamento igualando la mayor oferta recibida por la aseguradora.
- Cobertura para bienes que por su naturaleza deben permanecer a la intemperie hasta \$500.000.000, siempre y cuando estén diseñadas para tal fin y se encuentren en los predios asegurados

- Ampliación del amparo de anegación para bienes a la intemperie que por su naturaleza lo requieran y que hagan parte de la actividad del asegurado.

5.8.1. Deducibles (aplicable a toda y cada pérdida) (Stiglitz , 1987):

- Terremoto, temblor y/o erupción volcánica: Las pérdidas o daños cubiertas por este amparo estarán sujetos a un deducible de 3% aplicable al valor asegurable, pero en ningún caso será inferior a 3 SMMLV.

Para la cobertura de Lucro Cesante por Terremoto se aplica a cinco (5) días laborables.

- HMAcc-Amit – Terrorismo: 10% del valor de la pérdida, mínimo \$5.000.000
- Lucro Cesante HMAcc y AMIT: Diez (10) días laborables
- Hurto Calificado: 15% del valor de la pérdida, mínimo 2 SMMLV.
- Rotura de Maquinaria: 10% del valor de la pérdida, mínimo \$2.000.000
- Lucro Cesante por Rotura de Maquinaria: 5 días laborables
- Equipo Eléctrico y Electrónico: Para hurto calificado y equipos móviles y portátiles: 15% del valor de la pérdida, mínimo 1 SMMLV y para demás eventos: 10% del valor de la pérdida, mínimo 1 SMMLV
- Incendio, Explosión, Inundación, Anegación, Daños por Agua, Extended Coverage: 15% del valor de la pérdida mínimo \$5.000.000.

5.9.Garantías

Las garantías serán exigibles una vez se termine el proceso de inspección al bien objeto de la asegurabilidad. (MAPFRE, 1979)

CONCLUSIONES

- El presente trabajo nos permitió establecer un proceso para medir, comprobar y desplegar tácticas en el manejo de riesgos en el área de manufactura de la empresa CORONA.
- Las estrategias empleadas incluyen la transferencia del riesgo, las formas de evitarlo y la reducción del efecto negativo del riesgo en los casos particulares; no obstante, buscamos establecer propuestas para una adecuada gestión de los recursos, buscando cambios que permitan adaptarse a un entorno económico variable.
- Ratificamos que la Gerencia de Riesgos dentro de una organización debe ir mucho más allá que una herramienta destinada a la reducción de los costos y debe llegar a convertirse en un elemento generador de valor añadido para las empresas y sus dueños, que además aporte ventajas competitivas al poder ofrecer a los clientes garantías de estabilidad y seguridad frente al riesgo.
- Es necesario que el área de riesgos de CORONA, cuente con todo el apoyo y compromiso por parte de la dirección de la empresa. No sólo necesita disponer de una serie de recursos, sino que además necesita ser impulsada desde la propia Dirección General hacia todos y cada uno de los estamentos que componen la empresa; cuya área debe ser integrada dentro del plan de negocio de la empresa para ser adoptado desde allí por toda la organización.
- La importancia de transferir el riesgo, es analizar la necesidad frente al precio, lo que quiere decir que, como asegurado no se debe basar solo en el valor de la prima sino en las coberturas que permitan amparar el riesgo en su mayoría ante una posible eventualidad.
- Finalmente conociendo, midiendo y controlando los riesgos, estamos minimizando sus efectos no solo en nuestras empresas sino en nuestro sector y en nuestra sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

- Instituto de Auditores Internos de España. (2013). Relaciones de la Auditoría Interna con otras Funciones de Aseguramiento: Guía Práctica. Edit. La Fábrica del Pensamiento.
- Pieschacón Velasco C. (2012). Riesgo Sistémico y Actividad Aseguradora. Disponible en Internet:
http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1071894
- Pricewaterhouse Coopers. (2005). Administración de Riesgos Corporativos. Disponible en Internet:
http://portal.dafp.gov.co/portal/pls/portal/formularios.retrieve_publicaciones?no=1592
- Estupiñán Gaitán, R. (2013). La Gerencia del Riesgo y el Nuevo Enfoque de Control Interno planteado por el “COSO”. Disponible en Internet:
file:///E:/BACKUP/Downloads/GUIA_ADMINISTRACION_DEL_RIESGO_-_DAFP.Pdf
- Ortiz A., Ortiz, J.J. (2000). Auditoría Integral. Interfinco.
- Muñoz Paredes J.M. (1996). El Coaseguro. Editorial Civitas S.A., Madrid, España.
- Aspectos Legales y Económicos del Seguro, Cursos de Seguros del Chartered Insurance Institute. (1979). Editorial MAPFRE. Madrid. España.
- Stiglitz Rubén S. (1987). Caracteres Jurídicos del Contrato de Seguro. Editorial Astrea, Buenos Aires.
- www.Corona.com