

DINISSAN RIESGOS DE LA NATURALEZA

Ángela Drimek Gutiérrez Cifuentes
Fredy Oswaldo Alonso Nope
Giovanny Ballén Aguilar
Lila Mercedes Valentín Guzmán

**Trabajo de grado para optar al título de
Especialistas en Gerencia de Riesgos y Seguros**

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Bogotá, Mayo 27 de 2015

DINISSAN RIESGOS DE LA NATURALEZA

Ángela Drimek Gutiérrez Cifuentes
Fredy Oswaldo Alonso Nope
Giovanny Ballén Aguilar
Lila Mercedes Valentín Guzmán

Tutor
Ing. Hugo Armando Guzmán Useche

**Trabajo de grado para optar al título de
Especialistas en Gerencia de Riesgos y Seguros**

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Bogotá, Mayo 27 de 2015

Contenido

INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1. GENERALIDADES	6
1.1. Antecedentes	6
1.2. Entorno.....	7
1.3. Información General - Infraestructura Patio Peaje.....	10
1.3.1. Historia y Fundación.....	10
1.3.2. Tipo de Productos	11
1.3.3. Certificaciones DINISSAN.....	11
1.3.4. Linderos	13
1.4. Actividad operacional	14
1.5. Operación y proceso	14
1.6. Servicios Generales.....	15
1.7. Maquinaria y Equipos	16
1.8. Mantenimiento	16
1.9. Protecciones	16
1.10. Eventos ocurridos.....	16
2. ANÁLISIS DEL RIESGO	17
2.1. Identificación	17
2.2. Análisis del Riesgo	17
2.3. Evaluación.....	18
2.4. Tratamiento.....	21
2.5. Medidas de Control.....	22
CONCLUSIONES	23
Bibliografía	24
ANEXOS	25
1. Plano de Patio Peaje.....	25
2. Fotos del predio.....	26

INTRODUCCIÓN

La percepción del riesgo por parte de la humanidad cambia constantemente en la mayoría de los casos, con tendencia a la evolución. En nuestros antepasados la naturaleza era considerada muy peligrosa, con sus seres sobrenaturales o sus fenómenos de cambios en el clima pero esto no sucede hoy en día, muchas veces se menosprecian los riesgos de la naturaleza, como es el caso de la exposición a los rayos UV, el fenómeno del Niño y la Niña, terremoto y tsunami del Japón 2011 o terremoto de Nepal Asia 2015, acontecimientos sucedidos en la última década.

Pero la percepción general del riesgo puede cambiar muy rápidamente siempre que se produce una gran catástrofe natural, lleva a modificar nuestra actitud dependiendo de sus consecuencias.

Es por esto que la administración de riesgos es tan importante en nuestros días ya que incluso se está aplicando a nivel internacional a consecuencia de las crisis políticas, financieras y fenómenos de la naturaleza que conllevan a las empresas a formar un equipo especializado de alto nivel jerárquico dentro de las organizaciones.

Dado lo anterior, para la realización de este análisis nos hemos enfocado en los riesgos de la naturaleza y específicamente aquéllos que puedan afectar a la Distribuidora Nissan S.A., con el objetivo de identificar, analizar, evaluar y tratar los riesgos considerando sus procesos, estrategias, estructura, ubicación, protecciones y exposiciones para ofrecer desde la óptica del análisis de riesgos la continuidad y el cumplimiento de objetivos planteados por la empresa sugiriendo acciones, medidas de tratamiento y protecciones, minimizando así futuras pérdidas, las cuales podrían ser catastróficas e incluso tan graves que podrían conllevar hasta a un cierre definitivo de las operaciones.

OBJETIVO GENERAL

Identificar los riesgos ocasionados por efecto o eventos de la naturaleza que puedan afectar el patrimonio de Distribuidora Dinissan particularmente en el Patio Peaje, generando un análisis de riesgos que permitan a la compañía prevenir pérdidas teniendo en cuenta las recomendaciones dadas en pro de minimizar el riesgo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los daños ocasionados de acuerdo con la ubicación de los mismos en Distribuidora Dinissan / Patio Peaje

Analizar las probables actividades o causas que generan riesgos por eventos de la naturaleza a través de los métodos estudiados en la especialización de Gerencia de Riesgos y Seguros.

Evaluar y dar un tratamiento del riesgo para reducir la severidad de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia de un siniestro con el fin de evitar se materialice afectando el 100% del Patio Peaje.

Sugerir planes de acción como es el caso de la eliminación, prevención, protección, transferencia y retención de los riesgos identificados.

1. GENERALIDADES

1.1. Antecedentes

En los últimos decenios, las inundaciones han causado daños graves y es evidente que estos fenómenos ocurren cada vez con mayor frecuencia e intensidad. Es por esto que el hombre a lo largo del tiempo ha intentado analizar las causas de los diversos tipos de fenómenos de la naturaleza, la tendencia que registran y los desafíos para la industria en general.

Por esta razón, se pueden observar diferentes clasificaciones como es el caso de los efectos antropógenos que se manifiestan con tendencia media creciente, es decir los cambios climáticos ocurridos en el medio ambiente por resultados de la intervención del ser humano, los cuales son catalogados como eventos hidrológicos y sísmicos, jugando un papel trascendental en los siniestros por inundaciones y por ende se constituyen en escenarios importantes de catástrofes.

Lo que es peor, entre los peligros de la naturaleza y desde el punto de vista global las catástrofes ocurren con mayor frecuencia, cobrando muchas vidas y causando daños a la economía y no existe ningún estado que esté a salvo de estos eventos, ni aún en las zonas desérticas que se puede pensar, no corren ningún peligro. Por lo tanto, se ha generado una creciente demanda de seguros, y las aseguradoras han sido muy conservadoras y prudentes frente a estos hechos, al evidenciar las grandes repercusiones que conllevan.

En consecuencia, la problemática de la exposición de los riesgos y la demanda de coberturas contra los diferentes daños han venido agravándose hasta tal punto que exige una condición de un estudio detallado identificando estos problemas ante las aseguradoras y el propio Estado. Es allí donde la industria aseguradora entra a jugar un papel primordial en la protección contra calamidades estableciendo condiciones para inducir no solo al asegurado a tomar medidas preventivas eficientes, sino también, llevando al Estado a reglamentar el sector de la construcción y aprovechamiento regulado de la tierra.

Tabla 1

Cuadro comparativo de daños y pérdidas de desastres ocurridos en Colombia entre 1970 y el 2000.

CLASIFICACIÓN INTENSIDAD	DESASTRE	MUERTES	Viviendas destruidas (D) o afectadas (A)	Personas Afectadas	Daños Estimados (mill US\$)	Daños Estimados % PIB
Eventos de gran intensidad	Tsunami en la costa Nariñense (1979)	672	3.081 (D) 2.119 (A)	1.011	17	0.06%
	Sismo de Popayán (1983)	300	2.470 (D) 11.722 (A)	20,000	378	0.98%
	Erupción volcán de Ruiz y avalancha de Armero (1985)	Entre 23.500 y 28.000	4.700 (D) 5.150 (A)	200,000	246	0.7%
	Sismo y avalancha en Cauca- Río Páez (1994)	1,100	No Disponible	8,000	150	0.18%
	Terremoto en el Eje Cafetero (1999)	1,185	35.949(D) 43.422(A)	166,336	1,558	1.84%
	Subtotal	28,258	89.337(D) 62.143(A)	395,347	2,349	1.84%
Eventos de baja y mediana intensidad	Acumulación de deslizamientos	9,954	89.337(D) 185.365(A)	14.8 millones	2,227	2.66% del PIB -2000
Total	Eventos grandes y menores	38,212	135.537(D) 247.777(A)	15,195,347	4,576	

Nota Fuente: Conpes 3318- Evaluación de Riesgo Naturales – ERN Colombia (2004)

1.2. Entorno

En Colombia el 86% de la población está expuesta a amenaza sísmica alta y media, a un alto potencial de inundación y el 31% a una amenaza alta y media por movimientos en masa. Las erupciones volcánicas 1.90 millones personas se encuentran en riesgo y 240 mil se encuentran en zona de alta amenaza ¹

Durante los últimos 40 años en Colombia los desastres por eventos naturales han ocasionado pérdidas para el sector vivienda que alcanzan los US\$7.100 millones, que representa pérdidas anuales por US\$ 177 millones. Entre 1970 y 2011 se registraron más de 28.000 eventos considerados desastres, de los cuales cerca del 60% ocurrieron a partir de los años noventa. Esto evidencia un incremento en el número de eventos catastróficos, que a su vez se relacionan con el

¹ Análisis de la Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia: un aporte para la construcción de políticas públicas – Bogotá, Colombia: Banco Mundial, 2012.

aumento de la población y de la exposición en términos de bienes materiales. Las amenazas naturales más frecuentes en el país han sido los terremotos y las inundaciones²

Actividad principal

Comercio de vehículos automotores nuevos; celebración cualquier acto o negocio jurídico sobre automotores, equipos, maquinaria, todos ellos de cualquier característica, sobre partes, repuestos, accesorios, lubricantes, herramientas, insumos, aparatos, equipos y materia prima, relacionada con el sector automotriz, prestar el servicio de mantenimiento, reparación, acondicionamiento y ensamble de; automotores, equipos y maquinaria. Asumir la representación; a cualquier título, de fábricas o marcas extranjeras y nacionales del sector automotriz y maquinaria. Transportar por medio terrestre, fluvial o aéreo toda clase de bienes y mercaderías a nivel nacional.

Tipos de productos

Cuenta con puntos de venta en la mayoría de ciudades por todo el país, no se exporta pero si realizan Importaciones de:

- Estados Unidos (7 días en llegar a puerto colombiano).
- España (23 días en llegar a puerto colombiano).
- China (31 días en llegar a puerto colombiano).
- Tailandia (40-45 días en llegar a puerto colombiano).
- Japón (29 días en llegar a puerto colombiano).
- Inglaterra (23 días en llegar a puerto colombiano).

² Corresponde a pérdidas económicas en viviendas (millones de dólares constantes del 2010) por fenómenos geológicos e hidrometeorológicos entre 1970 y 2010 (Banco Mundial - Corporación OSSO, 2011)

Tabla 2

A continuación relacionamos los predios Dinissan a Nivel Nacional

	Ubicación	Vitrinas Exhibición	Talleres Autorizados "Tasa"	ComAutomotriz - Venta vehículos usados - "Com"	Agencia de Seguros "Milenio"
	Ciudad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
P R E D I O S	Armenia	2	1	1	
	Barrancabermeja	1	1		
	Barranquilla	7	5	2	
	Bogotá	26	8	5	1
	Bucaramanga	5	2	1	
	Buenaventura	1			
	Calí	8	6	4	
	Cartagena	2	1	2	
	Chía	1	1		
	Cúcuta	2	1		
	Envigado	1	1		
	Ibagué	1	1		
	Itagüí	1	1		
	Medellín	8	4	2	
	Meta	1	1		
	Montería	3	1		
	Neiva	3	1		
	Pasto	1	1		
	Pereira	4	2	2	
	Popayán	1			
	Santa Marta	2	1	1	
	Tunja	4	1		
	Valledupar	1	1	1	
	Villavicencio	3	1		
Yopal	1	1			
	Total	90	45	21	1

Referente a la Tabla 2 Predios Dinissan a nivel nacional se observa la cobertura que tiene en el país conformado por su grupo empresarial con más de 60 años de experiencia representados por:

Vitrinas de Exhibición: Dinissan pone a disposición todos los vehículos nuevos y de última gama

Talleres Autorizados TASA empresa especializada y autorizada por NISSAN MOTOR CO.LTD.TOKIO, JAPON, en el mantenimiento y reparación de los vehículos marca NISSAN en Colombia

Com Automotriz Especialización en venta de vehículos usados.

Agencia de Seguros Milenio que surge como unidad estratégica de negocios con el propósito de fortalecer el portafolio de productos y servicios brindando excelentes alternativas de seguros todo riesgo.

Situación actual del sector

Pensando en tener un acercamiento y ser competitivos en el mercado DINISSAN traerá vehículos de bajo costo CHANGAN como vehículos de alta gama Qashqai, X-trail.

Proyectos futuros

DINISSAN: Está en proyecto realizar renovaciones en los predios de Cali y Bogotá para finales de año.

Nuevas aperturas de predios a nivel nacional.

1.3. Información General - Infraestructura Patio Peaje

Empresa: Distribuidora Nissan S.A.

Actividad: Subsector Automotriz

Ubicación del Riesgo: La Ramada Municipio de Funza, antes del peaje del río Bogotá, saliendo por la Av. Centenario (Calle 13), Patio Peaje.

Dirección General y Administrativa: Calle 13 # 50-69 / Carrera 69C #98^a-86 Morato

Departamento: Cundinamarca

País: Colombia

1.3.1. Historia y Fundación

En 1958, Octavio Villegas, entra en contacto con los representantes de Nissan quienes se encontraban en Venezuela, logrando concretar el negocio gracias al capital financiero que el hacendado Martín Vargas Cualla, quien se interesó de inmediato por el negocio, inyectó para iniciar la empresa.

El 7 de Febrero de 1963 la empresa se constituye como “Distribuidora Nissan”

1.3.2. Tipo de Productos

- Marcas representadas: Vehículos; Nissan, ZNA, Changan, UD nissan diesel.
- Maquinaria: Montacargas nissan forklift, Industrial John Deere, Hitachi, Leeboy, Rosco, Lebrero.
- Repuestos.
- Financiera: DiSIcar.
- Vehículos Usados.
- Servicio postventa.

1.3.3. Certificaciones DINISSAN

Certificación a DINISSAN por el compromiso con la Responsabilidad Social Empresarial, según la norma WORLDCOB CSR-2011.1

En Responsabilidad Social Empresarial: Certificación WorldCob-CSR 2011-1

En cuidado al Medio Ambiente: Certificación en el programa de Gestión Ambiental NIVEL I: ACERCAR.

En cuanto al compromiso con el cliente: Certificación ISO 9000:1 en el ensamble del chasis del bus TK55.

Adicional a las certificaciones, existen leyes, normas, políticas y procedimientos que enmarcan las negociaciones que se realizan con los automotores, sean estos nuevos o usados, para su importación. A manera informativa a continuación presentamos algunas noticias recientes que fueron dadas a conocer al público en general en el periódico El Tiempo. Allí podremos observar que con la firma del TLC se pretende desmontar el arancel para los carros fabricados en países de la Unión Europea dando inicio a la disminución del 35% del porcentaje arancelario establecido actualmente para el mercado y la forma porcentual progresiva como se aplicará durante los próximos 7 años.

De la misma forma, se indica como la Asociación Nacional de Vehículos Automotores “Andemos”, pese a los obstáculos que se presentaron en la mesa de negociación durante la firma del TLC con los países de la Unión Europea, logró salir avante con el tema de flexibilización de la mezcla de Biocombustibles para evitar la discriminación de los vehículos importados.

“Leyes y políticas arancelarias³”

Transporte Automotor - Importación Vehicular

Para la importación de vehículos debe dirigirse a las Autoridades de Aduana, no obstante lo anterior le aclaro que de conformidad con la Ley 769 de 2002, de ninguna manera se permite el registro inicial de un vehículo usado, por lo tanto el vehículo que pretende ingresar al país debe ser nuevo. De otro lado es preciso señalar que la modalidad de internación temporal se da para vehículos que ingresa de países vecinos a municipios de frontera.

Con la firma del TLC, se dio inicio al desmonte del arancel para fabricados por los países de la Unión. Quedó pactado a 7 años para eliminar el 35 por ciento del arancel.

A siete años fue pactado el desmonte del arancel del 35 por ciento que hoy pagan los vehículos fabricados en las plantas con asiento en los países de Europa, gracias al TLC firmado la semana pasada entre Colombia y la Unión Europea (UE).

Esos siete años fueron divididos en ocho cortes, pues el primero de ellos empezó a regir desde el pasado primero de agosto y se extenderá hasta el primero de enero del 2014. De ahí en adelante, cada corte será en enero del siguiente año, hasta completar los siete periodos.

Lo anterior significa dos cosas: por un lado, que los vehículos que fueron facturados por la fábrica de origen antes del primero de agosto del 2013 (los que están en Colombia y aquellos que ya tienen esa factura pero aún no han sido embarcados) no están cobijados por la medida. Por otro, que los que se están facturando las fábricas desde el pasado jueves ya empiezan a sentir los efectos del TLC, específicamente el descenso programado para el primer corte (-4,4 por ciento).

¿De dónde sale ese 4,4 por ciento? Dividiendo 35 (porcentaje actual del arancel) en ocho (número de cortes).

Es el porcentaje que bajaría, año a año, hasta diciembre del 2020. Significa también que, el primer día del 2014, los vehículos estarán pagando, ya no 35, sino 30,6 por ciento de arancel (ver: ‘Así bajaría un carro de 100 millones de pesos’).

“Es importante aclarar que solo es posible acceder al beneficio, demostrando el exportador que el material originario alcanza, como mínimo, el 50 por ciento del precio franco de fábrica, a través de un ‘Certificado de circulación de mercancías EUR.1’ o por medio de una declaración en factura”, aclara Olivero Enrique García, presidente de Andemos, el gremio que ha estado al frente de esta negociación desde sus inicios, en el 2008.

³ El Tiempo, 9 de agosto de 2013, Transporte Automotor - Importación Vehicular

En otras palabras, los fabricantes deben demostrar que, al menos el 50 por ciento de los vehículos que nos manden son manufacturados con partes hechas en el Viejo Continente, a través de un certificado diseñado para tal fin y la factura.

Hay que decir también que la entrada en vigencia del tratado es provisional, mientras lo aprueba la Corte Constitucional, aunque esto no condiciona el programa de desgravación negociado.

Dos grandes obstáculos

“Un gran logro de Andemos fue incluir en la mesa de negociación dos barreras no arancelarias que fueron impuestas por Colombia en el 2009 durante plena reanudación de las negociaciones y que acusaron compromisos de Colombia. La primera fue flexibilizar la mezcla de Biocombustibles E85 establecida en el Decreto 1135 que eliminaba los motores convencionales en Colombia y por ende dejaba por fuera cualquier aspiración de libre mercado a los fabricantes de vehículos no solo de Europa sino de todas las fuentes, excepto Brasil, y la segunda se relacionaba con la Ley 1281 que discriminaba el procedimiento para matricular los saldos de los vehículos importados de año modelo anterior”, relata García. Colombia cumplió con sus compromisos con el Decreto 4982 que fija mezclas máximas del 10 por ciento de etanol y por medio de la Ley 1450 del Plan de Desarrollo 2010-2014, se acabó con “el trato discriminatorio a los vehículos importados”... al menos por ahora.

Lo acordado

Los vehículos facturados después de agosto 1 serán desgravados de acuerdo con el grupo al que pertenezcan.

Tractocamiones: tienen un arancel del 15 por ciento y su desgravación será inmediata.

Motos (500 a 800 cm³): tienen un arancel del 35 por ciento y serán desgravadas gradualmente en seis cortes (cinco años), hasta el 2018.

Vehículos de turismo y camiones de menos de 20 toneladas PBV: tienen un arancel de 35 por ciento y serán desgravados gradualmente en ocho cortes (siete años), hasta el 2020.”

1.3.4. Linderos

Patio Peaje está ubicado en La Ramada Municipio de Funza, antes del peaje del río Bogotá, saliendo por la Av. Centenario (Calle 13), es un sector netamente comercial e industrial y a unos pocos cientos de metros del cauce del Río Bogotá. Su principal vía de acceso es la vía a Funza. Estas instalaciones colindan por el costado norte con la vía a Funza, por el costado sur con un patio de almacenamiento de vehículos usados, por el oriente se encuentra una estación de servicio y un parqueadero público; por el occidente un lote baldío.

Como principales exposiciones externas se debe mencionar la cercanía con el Rio Bogotá del cual se distancia por el costado oriental a tan solo 350 metros. Hasta la fecha no se tienen reportes de desbordamiento en esta zona, sin embargo, no se pueden descartar este tipo de hechos. En los alrededores no se tienen vías férreas o líneas de alta tensión (ver Anexos 1 y 2)

1.4. Actividad operacional

El predio visitado corresponde a una de las sedes de la empresa Grupo Dinissan y que se ubica en las afueras de la ciudad de Bogotá. Esta empresa se dedica a la comercialización de vehículos nuevos importados a nivel nacional. Las instalaciones visitadas denominadas Patio Peaje se ubican en el costado sur del peaje Rio Bogotá de la vía que conduce de la ciudad capital al municipio de Funza. Sector altamente comercial e industrial al occidente de Bogotá.

El objetivo principal de la visita es determinar las condiciones de operación en general de las instalaciones las cuales están operando en este sitio desde hace 3 años. La empresa utiliza estas instalaciones como área de almacenamiento, alistamiento y despacho de vehículos. Se puede clasificar como un taller automotriz con una gran área anexa de parqueadero de vehículos.

Las instalaciones están compuestas por un gran predio (cerca de 30.000 m²) dentro del cual se ubican dos bodegas separadas una de la otra, utilizadas como área de mantenimiento de vehículos y alistamiento para despachos. Externamente se ubica el área de parqueo (almacenamiento) de vehículos nuevos que se considera como la principal área. Predio tomado en arriendo por la empresa. Se maneja un almacenamiento alto de mercancías (vehículos) alrededor de 1.500 automotores livianos que se mantienen en el predio hasta el momento de ser despachados hacia los concesionarios de la red de distribución.

La principal actividad es el almacenamiento de los vehículos, su alistamiento y despacho. Sin embargo, muchos de los autos requieren intervención (latonería y pintura) debido a pedidos especiales de los clientes o por afectación durante la movilización de los mismos. Los procesos de mayor riesgo se generan en las cabinas de pintura (manejo de solventes y altas temperaturas) y en el almacenamiento y despacho de gasolina a los vehículos.

1.5. Operación y proceso

Las niñeras entregan los vehículos en el patio taller al receptor quien valida con un check list a través de las planillas que se encuentren en excelentes condiciones, que sus características coincidan con las relaciones diarias recibidas del departamento de programación. Adicional los vehículos se reciben con dos llaves de encendido.

El encargado de la recepción debe verificar: El funcionamiento del vehículo, accesorios instalados, el tapiz de los asientos en buenas condiciones, los cristales impecables, que no se encuentre averiado, rayado o golpeado en ninguna de sus partes, que el número de Chasis corresponda con el del registro.

Con la lista de requerimientos diarios por parte de las vitrinas, el encargado de la entrega de los vehículos debe garantizar que los que salen del Patio Peaje estén en excelentes condiciones para ser entregados en los puntos de venta.

1.6. Servicios Generales

Electricidad: La energía eléctrica de las instalaciones llega a través de la red pública de Codensa, internamente no existen subestaciones eléctricas o transformadores. Tampoco manejan plantas eléctricas de generación. Hace 4 años se construyeron las instalaciones y realizaron todas las adecuaciones en instalaciones eléctricas requeridas. Existen protecciones estándar como es una malla a tierra general y un pararrayos. El mantenimiento es de tipo correctivo realizado por técnicos externos. Las condiciones eléctricas se observaron adecuadas.

Gas Propano: Como procesos térmicos se menciona la utilización de gas propano para la combustión de los quemadores de las cabinas de pintura que requieren de cierta temperatura (100°C) para generar un secado óptimo y más rápido. Todas las instalaciones presentan buenas condiciones y existe un plan de mantenimiento específico para cada una de las cabinas y los quemadores.

Equipo de compresión tipo pistón: Es requerido para la mayoría de las actividades de mantenimiento y alistamiento de los vehículos. Se caracteriza como un sistema crítico para la operación.

Agua: Suministro de carro tanque, dos tanques de almacenamiento externos, para agua potable.

Tanques de Gasolina: Se almacenan dos tanques de gasolina para suministro a los vehículos, en área externa y con un sistema de surtidores para el suministro a los carros. Esta área no cuenta con señalización adecuada sobre prevención del riesgo asociado.

Consideramos que El Patio Peaje cuenta con todos los servicios públicos necesarios para el desarrollo de su actividad.

1.7. Maquinaria y Equipos

Debido a la actividad que se desarrolla en el patio peaje, solamente se cuenta con los vehículos y sus repuestos. No se requiere otra clase de maquinaria y equipos.

1.8. Mantenimiento

Para realizar las actividades de mantenimiento en la infraestructura y equipos, la empresa contrata personal técnico especializado externo. Dependiendo del área y del equipo, se manejan actividades preventivas y correctivas. Se incluyen actividades de mantenimiento para cubiertas, edificios y equipos de taller.

1.9. Protecciones

Contra incendio: En cuanto a protecciones, las instalaciones no cuentan con una red contra incendio ni un sistema de detectores de humo. Solo manejan equipos de extinción manual y algunas personas encargadas de prevención de emergencias pero que no se catalogan como Brigada. Reciben soporte por parte de la estación de bomberos de Funza ubicada a unos 5 Km de distancia con un tiempo de respuesta de 15 minutos.

Seguridad Física: El sistema de seguridad está conformado por un servicio de vigilancia 24 horas con personal armado, también existe un CCTV permanente. No manejan sistemas de alarma. El predio cuenta con cerramiento perimetral con reja metálica o poli sombra a 2 metros de altura.

1.10. Eventos ocurridos

Hasta la fecha por eventos de la naturaleza no se ha presentado ningún siniestro.

2. ANÁLISIS DEL RIESGO

2.1. Identificación

Por la ubicación del patio peaje pudimos identificar los siguientes riesgos, teniendo en cuenta únicamente aquellos que son generados por eventos de la naturaleza:

Anegación: Existen antecedentes de anegación en un sector cercano debido a que el meandro del río Bogotá está muy cerca (350 metros).

Lluvias: Dado que el lugar de análisis es un patio de vehículos, la afectación como consecuencia de una granizada, implicaría todas las mercancías (vehículos).

Vientos fuertes: Existe un factor de exposición en caso de presentarse vientos fuertes porque no hay barreras naturales o edificaciones que disminuyan su impacto; adicional, las construcciones que existen no son altas y la zona es despoblada.

Rayo: Las descargas eléctricas atmosféricas en caso que sucedieran, no se podrían considerar peligrosas porque aunque allí existen tanques de almacenamiento de combustibles los cuales no se encuentran totalmente en zonas externas, se cuenta con un sistema de puesta a tierra que evita la generación de una explosión.

2.2. Análisis del Riesgo

Dinissan es una empresa que cuenta con 41 puntos a nivel nacional y PATIO PEAJE participa con un 6.48% en mercancía flotante valorizada en \$35.585.121.598, un riesgo significativo donde se debe contemplar una alta exposición en el patrimonio de la compañía. De acuerdo con su nivel de almacenamiento es uno de los pulmones más importantes de distribución de vehículos en Bogotá y ciudades aledañas con un 70% de cubrimiento.

Adicionalmente, Patio Peaje es un riesgo que se ve expuesto a varios factores de la naturaleza como: GRANIZADA, dado al terreno y a la zona donde se encuentra ubicado, tiene una probabilidad ALTA y una severidad ALTA, es un punto que almacena mercancía al aire libre exponiéndose un 85% en vehículos. La afectación o daños se reflejarían en las partes externas del vehículo en un 40% por cada uno. ANEGACIÓN; dado al terreno y a la zona donde se encuentra ubicado, tiene una probabilidad MEDIA y una severidad ALTA está expuesta a un 99.99% de daños en vehículos, es un terreno plano que no tiene muros o diques que contengan el desborde del río Bogotá. TERREMOTO; de acuerdo a la ubicación sísmica, tiene una probabilidad ALTA y una severidad MEDIA, daños no calculados puesto que no cuenta con instalaciones externas como edificios; la estructura interna es metálica de un solo nivel.

2.3. Evaluación

La matriz tiene dos componentes, probabilidad de ocurrencia y severidad en caso de ocurrencia:

Matriz de Riesgos

P R O B A B I L I D A D	ALTA		TERREMOTO	GRANIZO
	MEDIA	RAYO		ANEGACIÓN
	BAJA	DESLIZAMIENTO	VIENTOS	
		BAJA	MEDIA	ALTA
		SEVERIDAD		

Al realizar la evaluación utilizando como herramienta la matriz de riesgo tenemos:

Granizo:

Se considera una severidad alta para este tipo de riesgo debido a:

1. La gran concentración de vehículos (mercancía) que se tienen expuestos al aire libre.
2. Las cubiertas de las construcciones de las áreas de mantenimiento y zonas de despacho son en teja metálica las cuales se pueden ver afectadas seriamente por el granizo.

Anegación:

Se observa que la materialización de este riesgo traería consigo una afectación alta al predio, debido a la cercanía al río Bogotá (350m al oriente). Sin embargo no se han reportado eventos de esta naturaleza a la fecha.

Terremoto:

Se estima con una probabilidad alta por estar localizado en zona sísmica de alto riesgo, donde pueden ocurrir eventos con una intensidad considerable. La severidad por eventos de sismos moderados o fuertes sería media ya que los edificios sufrirían daños leves por su construcción sismo resistente (Edad edificio 4 años).

Rayo:

Al evaluar este riesgo evidenciamos que afectaciones por esta clase de eventos de la naturaleza no afectarían de manera considerable el predio de patio peaje ya que éste cuenta con protecciones, como es una malla a tierra general y un pararrayos.

Vientos Fuertes:

Se reconoce que por la estructura de las tejas metálicas de las cubiertas, los vientos fuertes pueden provocar una afectación considerable al predio de patio peaje.

Deslizamiento:

El terreno donde se ubica el predio es un terreno plano, estable y alejado de montañas por lo tanto el riesgo de deslizamiento es bajo.

Escenario de Pérdida Máxima Posible (PML)

1. A continuación relacionamos los valores asegurados que se encuentran en Patio Peaje:
 - Armas de fuego \$ 5.121.598
 - Vehículos \$ 35.000.000.000
 - Repuestos \$ 580.000.000
2. Del 100% de los valores asegurados en mercancía flotante a nivel nacional Patio Peaje tiene una participación de 6.48%, este riesgo es el segundo con más mercancía almacenada.
3. Allí se tienen 1000 unidades almacenadas; costo por unidad de \$35.000.000

PATIO PEAJE VALOR ASEGURADO	
Dirección: La Ramada municipio de Funza /antes del peaje del rio Bogotá/ saliendo por la Av. Centenario (Calle 13).	
ARMAS	\$ 5.121.598
VEHÍCULOS	\$ 35.000.000.000
REPUESTOS	\$ 580.000.000
TOTAL ASEGURADO EN FLOTANTES	\$ 35.580.000.000
TOTAL ASEGURADO	\$ 35.585.121.598

Datos Adicionales:

Dinissan es una empresa que cuenta con 41 riesgos a nivel nacional y Patio Peaje participa con un 6.48% en mercancía flotante valorizada en \$35.580.000.000, es un punto donde se debe

contemplar un alto riesgo al patrimonio de la compañía, de acuerdo a su nivel de almacenamiento es uno de los pulmones más importantes de distribución de vehículos en Bogotá y ciudades aledañas con un 70% de cubrimiento.

DATOS ADICIONALES	
% DE PARTICIPACIÓN	6,48%
CANTIDAD DE VEHÍCULOS ASEGURADOS	\$ 1.000
COSTO DE VEHÍCULO	\$ 35.000.000

Patio Peaje es un riesgo que se ve expuesto a varios factores de la naturaleza y de los cuales resaltamos los que tendrían mayor incidencia por su afectación como son: granizada y anegación. Empecemos por indicar cuántos vehículos se encuentran en este predio:

Distribución de los vehículos almacenados en Patio Peaje

Ubicación	Cantidad
Total vehículos Almacenados en Patio Peaje	1000
Vehículos expuestos al aire libre	850
Vehículos cubiertos con teja en Patio Peaje	150

De acuerdo a la zona donde se encuentra ubicado el predio, por un evento de granizada tiene una probabilidad alta y una severidad alta, por ende al almacenar mercancía al aire libre se expone en un 85% en vehículos con respecto al 100% almacenado, por valor de \$11.900.000.000,00 con un porcentaje del 33% con respecto al valor asegurado en mercancía flotante. La afectación o daños de acuerdo a técnicos especializados de talleres se reflejarían en las partes externas de los vehículos en un 40% por cada uno.

PML (Pérdida Máxima Posible)	
VALOR MERCANCÍA EXPUESTA A GRANIZADA	\$ 29.750.000.000
Valor Mercancía por Unidad	\$ 35.000.000
Afectación en latonería por vehículo	40%
Total daños por vehículo e impacto	\$ 14.000.000
Total de daños por Granizada	\$ 11.900.000.000

PML (Pérdida Máxima Posible)	\$ 11.900.000.000
%PML	VME / Valor Total Riesgo
%VME =	33%

Al calcular el PML en ANEGACIÓN vemos que los daños serían de un 100% en la mercancía flotante y el valor de la pérdida sería de \$ 35.580.000.000. Es importante contemplar para este riesgo un plan de acción que pueda mitigar la pérdida máxima expuesta.

PML (Pérdida Máxima Posible)	
VALOR MERCANCÍA EXPUESTA A ANEGACIÓN	\$ 35.580.000.000
Valor Mercancía por Unidad	\$ 35.000.000
Afectación por Vehículo	100%
Total de daños por Anegación	\$ 35.580.000.000

PML (Pérdida Máxima Posible)	\$ 35.580.000.000
%PML	VME / Valor Total Riesgo
%VME =	100%

2.4. Tratamiento.

Granizo y vientos: Reforzamiento de las cubiertas metálicas y plásticas, efectuar mantenimiento periódico y programado para cubierta. Se recomienda a Dinissan considerar la adquisición de terrenos propios en los cuales pueda efectuar la construcción de bodegas que permitan el almacenamiento y protección a los vehículos que se encuentran en tránsito antes de ser entregados para la venta.

Anegación: Construcción de diques o muros de contención en la zona sur y oriental del predio de patio peaje. En temporadas de lluvias realizar diariamente medición de control del nivel del río Bogotá, lo cual permitirá evaluar la posibilidad de poder limitar el ingreso de vehículos al patio y si es necesaria la salida de vehículos a otro patio, esta medida se tomaría cuando sea inminente el desborde del río.

Rayo: Mantenimiento periódico de la instalación del enmallado y el sistema de pararrayo. Consideramos adecuada la instalación de otro pararrayo en la zona de edificios.

2.5. Medidas de Control.

Se requiere la creación y documentación de los procesos de mantenimiento considerados en el punto de tratamiento. Dicho documento se debe socializar con el 100% de las personas involucradas en la operación. Todas estas actividades deben tener una programación.

Implementación de un sistema de permisos de trabajo para actividades riesgosas como son trabajos en caliente, trabajos confinados y trabajos en alturas. Dichos permisos deben estar documentados y se deben manejar formatos de verificación de las condiciones de seguridad para cada actividad.

Creación y documentación de control de nivel del río Bogotá, a través de contacto con entidades participes de la prevención de desastres, desarrollar controles necesarios para la mitigación de impacto por inundación.

CONCLUSIONES

Para que las empresas entiendan e interpreten la información de los diferentes riesgos catastróficos que se pueden presentar y la alta severidad de los mismos es importante identificar cada evento con los elementos analizados en el presente trabajo llevando a reconocer factores agravantes.

Es importante tener en cuenta que los fenómenos de la naturaleza son devastadores y por ello juega un papel relevante la gerencia de riesgos que se encarga dentro de las empresas de identificar, analizar, ajustar las diferentes medidas de tratamiento y comunicar a los directivos, con factores asociados como son la cultura del sector económico, las políticas internas de cada empresa, las políticas y reglamentación del Estado e incluso sus propias experiencias.

Debemos mejorar la comunicación de los riesgos, y una manera sería tratar de que el lenguaje de los riesgos sea universal, identificando las causas y sus prevenciones de la mano con la legislación del país frente a los planes de emergencia.

Ante cualquier riesgo de la naturaleza se expone que la compañía debe contener un plan de acción para cualquier tipo de riesgo anteriormente nombrado y que éste debe controlarse periódicamente puesto que se evidencia en este documento el porcentaje de la pérdida en un 100% como también la cuantía que está afectando el patrimonio de la compañía.

Bibliografía

MUNCHENER RUCK VERSISHERUGS – GESELLSEHAFFH. La inundación y el seguro (81) Incoo72 Ej.3 –(1997). Alemania p.5.

REVISTA FASECOLDA. Inundaciones en Colombia. El peor invierno en 55 años. Edición 141 año 2011. p. 13-16.

FUNDACIÓN MAPFRE ESTUDIOS. Congreso Latinoamericano de Administración de Riesgos de Riesgos y Seguros 27 a 30 de octubre de 1995, Buenos Aires, Argentina. Gerencia de Riesgos. Año XIII – Número 52 4º. Trimestre 1995.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Economía Colombiana. TLC el debate continúa. Marzo 2007ISSN 01204998. P 115-121.

REVISTA COYUNTURA ECONÓMICA. Investigación económica Fedesarrollo ISSN 0120.3576 Volumen XL1 No.2 Diciembre 2011.

SEMINARIO NACIONAL SOBRE PREVENCIÓN Y MANEJO DE CATÁSTROFES NATURALES. Medellín Octubre 16,17 y 18 1986.

ANEXOS

1. Plano de Patio Peaje



2. Fotos del predio



Entrada sobre avenida principal - Norte





Al costado sur respaldo con ALDIA



Lote vacío al occidente



Proceso de construcción al Oriente

