|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CURSO DE CAPACITACIÓN VIRTUAL GESTIÓN DEL RIESGO EN LA CADENA DE SUMINISTRO | | | | |
| Competencia del curso:  Que el participante conozca los conceptos básicos y las herramientas de la Gestión del Riesgo en la Cadena de Suministro, con el fin de asegurar su control y seguridad. | | | | |
| Objetivo del mod 2: Proporcionar y aplicar las herramientas necesarias para la adecuada Gestión del Riesgo en la Cadena de Suministro. | | | | |
| Propuesta temática | | **Desempeños** | | |
| Módulo 2 | **Temas** | **Conceptuales**  **(Saber)** | **Procedimentales**  **(Saber hacer)** | **Actitudinales**  **(Ser)** |
| Gestionando los riesgos.  (20 horas) | -Riesgo en la cadena de suministro.  Clasificación de riesgos en la Cadena de Suministro.  -Proceso de Gestión del Riesgo en la Cadena de Suministro:  -Establecimiento del contexto.  -Identificación de riesgo- herramientas.  -Análisis de riesgo- herramientas.  -Evaluación del riesgo.  -Tratamiento del riesgo en la cadena de suministro. | -Identifica los riesgos en la Cadena de suministro.  -Diferencia las etapas del proceso de Gestión del Riesgo en la cadena de suministro y sus herramientas. | Clasifica los tipos de riesgo en la cadena de suministro  Asocia las herramientas con cada etapa del proceso de Gestión del Riesgo en la Cadena de Suministro.  Utiliza herramientas para la evaluación del riesgo y el tratamiento, monitoreo y comunicación de los riesgos en toda la cadena de suministro. | Emplea las herramientas del proceso de gestión del riesgo para asegurar y controlar la cadena de suministro. |
| Convenciones del documento:  Rojo: Recomendaciones de imagen  Purpura: Nombre y texto de los personajes  Verde: Instrucciones para el usuario.  Azul subrayado: Nombres de botones o links.  Resaltado en Amarillo: Cambios y/o modificaciones sobre una versión. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Secuencia didáctica/ momentos | Desarrollo de contenido |
| 1. Antes de iniciar… una historia. Exploración de saberes previos.  Preguntas reflexivas. | Imagen del Sensei en posición de saludo o venia.  **Sensei:** Bienvenido.  Muchas veces habrá escuchado acerca de la Gestión de riesgos en la Cadena de Suministro, pero sabe ¿cómo realizarla adecuadamente?  Conozcamos una historia…  *Durante los últimos años, la diversificación de mercados para exportación de arándanos ha sido uno de los principales objetivos de la empresa Blueberry Fruit S.A. La intención de no depender del mercado de un solo país como Estados Unidos, ha llevado a sus directivos a ingresar a naciones tales como Inglaterra, Holanda, Alemania, China y Taiwán.*   |  |  | | --- | --- | | *Aunque dicho proceso se vio seriamente afectado por la crisis económica mundial. En la actualidad, ha vuelto a tomar fuerza y gradualmente se están recuperando las exportaciones hacia diversos mercados.*  *En entrevista, Ricardo Araya directivo de la empresa productora y exportadora, considera que Asia sigue siendo el mercado con mayor potencial durante los próximos años.*  *Actualmente, sus principales exportaciones a países asiáticos se concentran en Hong Kong****-*** *China, gracias al tratado de Libre Comercio firmado desde el 7 de septiembre de 2012, el cual entró en vigencia en el 2014.* | Acompañar este texto con una foto de arándanos (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt): |   *Blueberry Fruit S.A. no desconoce sus principales competidores, por lo cual la empresa se muestra muy respetuosa en relación al potencial que hay en México y lo que empresas de dicho país podrían afectar sus pedidos provenientes de Estados Unidos. Ya que México tiene una ubicación estratégica para el mercado estadounidense por su cercanía y tiene la mismas estacionalidades de fruta que Chile, México se puede convertir en su principal competencia. Por lo anterior, Blueberry Fruit S.A., sigue fortaleciéndose día a día para consolidarse en el mercado y obtener el reconocimiento mundial de su fruta.*  *La principal estrategia de la compañía para mantenerse en el mercado y ofrecer su producto tanto a nivel local como internacional, es con su excelente calidad y magníficas relaciones con sus clientes. Para la empresa, el contar con certificaciones como la Global Gap, es abrir la posibilidad de seguir exportando cada vez mayores cantidades y consolidar su marca como una de las mejores en cuestión de arándanos a nivel mundial.*  ***Adaptado de:***  *http://www.freshplaza.es/article/47805/Ar%C3%A1ndanos-de-Chile-con-miras-a-Asia*  *---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*  **Sensei:** Veamos si cuenta con el conocimiento necesario para iniciar el camino.  Ejercicio de selección múltiple, al final se le dice al participante qué respuestas fueron las suyas y cuáles las correctas.  Las correctas se resaltan en Turquesa.  **De las siguientes afirmaciones seleccione la que considere correcta:**  **En el proceso de Gestión del riesgo, los criterios de probabilidad y consecuencia se definen en:**  - La identificación de riesgos.  - El análisis de riesgos.  - La evaluación de riesgos.  **La Matriz de probabilidad-impacto es una herramienta recomendada en la etapa de:**  - El análisis de riesgos.  - La evaluación de riesgos.  - El tratamiento de los riesgos.  **Para el tratamiento de los riesgos se recomiendan las siguientes estrategias:**  - Controlar, perturbar, compartir, asumir.  - Evitar, reducir, transferir, asumir.  - Diversificar, recuperar, controlar, evitar. |
| 2. Alistemos herramientas. Fundamentación teórica. | Imagen del Sensei en sentado en posición meditativa como en un Dōjō de karate.  **Sensei:** Ahora le pido que confíe en mí para enseñarle el camino. Comencemos.  **TÍTULO:** **RIESGO EN LA CADENA DE SUMINISTRO.**  Los riesgos en la cadena de suministro están asociados a cualquier situación que pueda afectar o interrumpir el flujo normal entre sus componentes y productos.  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Riesgo en la cadena de suministro.**  Como vimos en el módulo 1, el Riesgo es el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos (ISO 31000). Por lo tanto, podemos decir que el Riesgo en la Cadena de Suministro es:  En recuadro destacado:  **Riesgo:** probabilidad de que un evento futuro afecte negativamente los objetivos de la compañía o de una cadena de suministro.  Fin de recuadro destacado.  Pero además, para entender el riesgo en la cadena de suministro, es importante comprender los conceptos de: **perturbación, disrupción, vulnerabilidad, seguridad y resiliencia;** y sus relaciones entre sí, como se observa en el siguiente diagrama:  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: El riesgo en la cadena de suministro: conceptos y relaciones.**  **Fuente: Adaptado de Pfohl et al, 2006.**  **Perturbación en la cadena de suministro:** evento que tiene un impacto negativo con una extensión y duración limitada.  A continuación algunas de las principales causas de perturbaciones en la cadena de suministro y ejemplos:   |  |  | | --- | --- | | **Causas de perturbaciones** | **Ejemplos:** | | * **Desastres naturales:** las cadenas de suministro geográficamente dispersas son vulnerables, dado que el suministro no puede ser restablecido de manera ágil y reactiva. | El terremoto de Japón en Marzo del 2011, tuvo gran impacto en la industria automotriz mundial, ya que muchos de los componentes electrónicos utilizados por distintas empresas en el planeta provienen de Japón, esto causo desabastecimiento y paradas en la línea de ensamblaje, acostumbrada a las políticas y trabajo de suministro justo a tiempo[[1]](#endnote-1). | | * **Desabastecimiento de partes**: lo cual genera rotura de stock. | En Abril del 2005, MG Rover[[2]](#endnote-2), fabricante ingles de automóviles tuvo que suspender operaciones en su planta de Longbridge (UK) debido a la carencia de piezas de ensamblaje, lo que a la larga significo el inicio del colapso de la compañía. | | * **Huelgas**: que suelen presentarse tras el fracaso de las negociaciones entre las partes, paralizando o recortando las actividades de fabricación. | En 1997 los trabajadores de UPS- United Parcel Service[[3]](#endnote-3), que controlaba el 80 % de toda la paquetería en USA, paralizaron por 15 días las actividades de despacho. Así mismo fueron dañadas las actividades logísticas de muchas empresas norteamericanas que tercerizaban sus actividades a través de ellos, evidenciando problemas de flexibilidad, velocidad y visibilidad. | | * **Atentados terroristas:** que pueden generar retrasos de suministro por un incremento en la seguridad de las aduanas tanto en el transporte aéreo como terrestre. | El aumento de las medidas de seguridad en las aduanas, tras los atentados del 11 de setiembre de 2001[[4]](#endnote-4), obligó a detener las líneas de fabricación de General Motors Corp. y Ford Motor Co. Ford, en USA y en Canadá por los retrasos de suministro de partes de hasta 3 horas. | | * **Cambios imprevistos en la demanda**: que puede revelar una pobre integración y reactividad en las operaciones de los actores de la cadena. | En el 2001, Cisco[[5]](#endnote-5) notó un incremento en su stock de productos en proceso y acumuló un valor de inventario de USD$ 2,3 billones gracias al efecto de la quiebra de empresas virtuales de servicios a través de internet en el denominado “*the dot-com crash*” y el deterioro de la economía global, [41 | | * **Fallas en el servicio de soporte**: a pesar de que estas actividades no están relacionadas directamente con la producción, su desempeño contribuye al pilotaje, control, gestión, administración y monitoreo de las operaciones. | Una falla en el software para planeación de la demanda de Nike[[6]](#endnote-6) en el año 2000, causo el desabastecimiento del modelo *Air Jordans*, provocando la una pérdidas en ventas por valor de USD$ 100 millones. | | * **Actividades ilícitas:** acciones como elpirateo de los sistemas información y el sabotaje de las instalaciones, pueden afectar las operaciones o el servicio de soporte, perturbando la producción, y revelando la ausencia de seguridad, reactividad, fiabilidad y exhaustividad en la cadena de suministro. | Una encuesta a 300 empresas en el 2003[[7]](#endnote-7), seleccionadas al azar llevada a cabo en USA, revelo que aproximadamente un tercio de ellas habían reportado mayores incidentes con el control y eliminación de virus informáticos dedicados al robo, sabotaje o pirateo de la información. | | * **Por fallas tecnológicas**: la dependencia de las operaciones con la tecnología moderna, hace que su desempeño sea vulnerable. | El 14 de agosto del 2003, un corte en el fluido eléctrico en el Noreste de los Estados Unidos, debido al mal funcionamiento de los equipos eléctricos y Sistema de control de fallas[[8]](#endnote-8), provocó la pérdida del servicio para 50 millones de personas en los estados de Ohio, Pennsylvania y New Jersey, así como a poblaciones del Norte del Ontario en Canadá, por alrededor de 30 minutos, los servicios esenciales de la ciudad se vieron paralizados y reducidos drásticamente, como el transporte público y privado, y los aeropuertos[[9]](#endnote-9). | | * **Por quiebra o mal estado de las finanzas de los socios**: un respaldo importante son la solvencia de las actividades como las compras, el crédito y el financiamiento sin ellas las actividades desde las diarias hasta de largo plazo no pueden ser llevadas a cabo. | El colapso financiero en la UPF Thompson causo que Land Rover suspendiera la producción del modelo Discovery, debido a que era su único proveedor de chasis del modelo. Una disputa posterior determinó que la dependencia de UPF Thompson a Land Rover era tal, que representaba el 65% del negocio de la compañía en quiebra y en el fondo era la causa de la vulnerabilidad que los obligaba a prácticas riesgosas[[10]](#endnote-10). |   **Disrupción en la cadena de suministro:** evento que tiene un fuerte impacto negativo con un amplio alcance y efectos de larga duración (baja probabilidad pero alto impacto).  Por ejemplo, para algunas empresas el tsunami de Japón no sólo provocó la escasez de sus productos en los mercados, sino que se vio afectada la imagen de la marca, sus resultados, y la capacidad de utilización de las instalaciones. Este impacto de las disrupciones en la cadena de suministro también puede afectar el precio de las acciones de las empresas comparado con industrias del mismo sector que no las sufrieron. Además, su recuperación puede requerir varios años.  Por lo tanto, la gestión de la disrupción requiere identificar los tipos de riesgos de la cadena de suministro y analizar su diseño; ya que cadenas de suministro poco flexibles en su configuración son menos reactivas.  Frase destacada:  *“La alineación de la gestión de la disrupción con los tipos de riesgo es fundamental para conseguir mitigar sus efectos y asegurar que la cadena pueda alcanzar con éxito las expectativas”.*  Fin de frase destacada.  A modo de noticia, presentar el siguiente ejemplo de disrupción en cadena de suministro.   |  |  | | --- | --- | | ***Experiencia tailandesa***  *Las inundaciones en Tailandia en 2011, demostraron cómo las cadenas de suministro globales están expuestas a sufrir disrupciones ante desastres naturales que sobrepasan el control y la previsión de los gerentes de la cadena de suministro.*  *En ese sentido, la Federación de Industrias tailandesas ha remarcado que dichas inundaciones han tenido un impacto global semejante al ocurrido en Japón. Sin embargo, para la consultora financiera inglesa IHS Global las consecuencias de las inundaciones en Tailandia fueron más graves, pues han afectado a una extensión de terreno más amplio, así como a un mayor número de sectores. Además, este desastre natural comprometió las principales exportaciones de este reino asiático.*  *Un reporte de la agencia de noticias AFP señaló que, según estimaciones hechas por la universidad de la Cámara de Comercio de Tailandia, el costo total de las inundaciones en la economía tailandesa fué de US$4,900 millones, aproximadamente entre 1.3% y 1.5% de su producto bruto interno anual.* | Acompañar con fotografías de la inundación de la fábrica de Sony en Tailandia.    Pie de foto: *Fábrica de Sony en Tailandia, luego de las inundaciones monzónicas de 2011. Se estima que el nivel del agua alcanzó los 3 metros, lo que significó un retraso en la producción de hasta 4 meses: 1 mes para expulsar el agua y  3 meses para reorganizar las actividades.* | | ***Adaptado de:*** *http://innovasupplychain.pe/articulos/1492-riesgos-naturales-en-las-cadenas-de-suministro-globales* | |   **Seguridad en la cadena de suministro:** protección contra ataques y perturbaciones que tienen intención criminal.  Después de los atentados del 9/11 se comprendió que las cadenas de suministro al ser más globales, también son vulnerables y están amenazadas por riesgos que afectan su seguridad, además de los robos y falsificaciones, tales como riesgos relacionados con el terrorismo y los desastres naturales.  **Vulnerabilidad de la cadena de suministro:** grado de susceptibilidad de una cadena de suministro a las perturbaciones y disrupciones.  La vulnerabilidad de la cadena de suministro es el grado de exposición a interrupciones ocasionadas por los riesgos originados en las operaciones propias, en las interacciones dentro de la cadena y en la interacción de ésta con su entorno. La complejidad de las cadenas de suministro es sinónimo de vulnerabilidad y tanto los gobiernos como los profesionales en el área son conscientes de ello y por eso se han generado varias iniciativas para mejorar las prácticas en relación con proveedores internacionales tales como C-TPAT- Customs-Trade Program Against Terrorism que incluyen los criterios mínimos que se exige a un operador económico autorizado OEA y CSI- Container Security System y otras (Ver mod 2. Curso Auditores BASC).  **Para ampliar información consulte en el Banco de Documentos: Operador\_Económico\_Autorizado\_(OEA)** De acuerdo con la compañía *Trace One*, las principales vulnerabilidades de la cadena de suministro en el sector de la alimentación son: la falta de visibilidad de la cadena de suministro, la lentitud a la hora de tomar decisiones y la lenta adaptación a la conectividad con los clientes. Estas vulnerabilidades pueden ser consideradas en otros sectores en la actualidad: El siguiente texto gráficamente a modo de nota o artículo:  **Falta de visibilidad en su conjunto**  En primer lugar, en la logística actual tiene lugar ***una fragmentación de la comunicación***. La mayoría de los actores clave no conoce a todas las entidades que participan en su cadena de suministro. Conocen a los vendedores con los que trabajan directamente, pero no saben cuál es el siguiente eslabón de la cadena, por lo que desconocen el cumplimiento o no de las normas del sector.  La vulnerabilidad más importante a la que se enfrentan las cadenas de suministro actuales es la falta de ***transparencia o visibilidad del sistema completo*** y de la documentación asociada.  Aquellos actores que no conocen a los ***fabricantes, los procesos y los factores clave*** de su cadena de suministro, no pueden reaccionar con rapidez ante una crisis ni tomar medidas para evitar estos riesgos.  Además, al no tener acceso a la información sectorial y de precios, desaprovechan posibilidades de mejora y ***optimización de costes y procesos.*** Es un problema que parece fácil de solucionar pero dada la creciente internacionalización de productos y orígenes y su complejidad, incluso a escala nacional, los problemas potenciales se multiplican.  En este contexto, la solución pasa por que los participantes en la cadena de suministro encuentren ***vías para colaborar y comunicarse*** de un modo más abierto y eficaz.  **Lentitud en la respuesta**  Si los gestores de la cadena de suministro no saben qué está pasando dentro y fuera de su organización, ***les resultará muy difícil reducir riesgos*** y solucionar los problemas potenciales.  Los distribuidores que tienen toda la información sobre su cadena de suministro pueden reaccionar en cuestión de segundos. Sin embargo, en la práctica, gran parte de las compañías tardan días, o incluso semanas, ***en identificar un problema***, alertar a sus socios y hacer públicos los datos pertinentes. Estos retrasos pueden agrandar el problema y menoscabar la confianza del cliente.  Los consumidores son cada vez más conscientes de los ingredientes y del origen de los productos, lo que hace que la responsabilidad recaiga ***en los distribuidores y propietarios de marcas***.  La única forma de garantizar la seguridad de la cadena de suministro es intercambiar información libremente y***contar con protocolos para situaciones no deseadas.*** Si se sabe quiénes son los implicados y se puede identificar el problema rápidamente, se podrán reducir los problemas de seguridad y mantener la confianza del cliente.  **Edad de piedra en la era digital**  Los consumidores demandan cada vez más información sobre los productos y muchas marcas y distribuidores ponen al alcance de la mano estos datos mediante códigos QR y aplicaciones. De hecho, la tecnología móvil se ha convertido en una***extensión de la etiqueta del producto.*** Los consumidores esperan poder acceder a datos adicionales y expresar su opinión en las redes sociales.  Las marcas que no satisfagan ese deseo, o que lo hagan de un modo deficiente, se exponen a***perder la lealtad del cliente.***  Actualmente, la disponibilidad de información sobre la cadena de suministro en dispositivos móviles ***está aún en la Edad de Piedra***, según afirman desde Trace One. El sector tiene aún mucho por hacer antes de poder lanzarse a la carrera de los dispositivos móviles y las redes sociales.  Una vez más, otro aspecto clave gira en torno a la ***información*** y la ***transparencia*** de la **cadena de suministro.**  **Incapacidad para compartir información**  Los mayores retos y vulnerabilidades de la cadena de suministro, en el sector de la alimentación, están relacionados con la***incapacidad del mismo para recopilar y compartir información*** en tiempo real.  En un primer momento, los actores implicados en la cadena de suministro deben ***intercambiar datos a nivel interno*** para garantizar la eficiencia y la seguridad. Posteriormente, han de encontrar modos de informar, educar y alertar a los consumidores sobre determinados aspectos de esa información.  Sin comunicación y colaboración en todo el ciclo de vida del producto, desde la adquisición de ingredientes al consumo, ni los propietarios de las marcas ni los consumidores pueden seguir avanzando ***con plena confianza.***  Publicado en http://www.cadenadesuministro.es/noticias/vulnerabilidades-de-la-cadena-de-suministro-en-el-sector-de-la-alimentacion  Cierre de texto a modo de nota o artículo:  **Resiliencia en la cadena de suministro:** habilidad para regresar a la condición original después de un evento negativo, ya sea una disrupción o una perturbación.  Las cadenas de suministro necesitan ser cada vez más resilientes para sobrevivir, pues un pequeño cambioen alguno de sus puntos, puede tener consecuencias impactantes en todo el negocio, tales como pérdida de clientes, afectar la reputación de la marca, e impactar las utilidades.  Por lo tanto, el mejor enfoque para gestionar los riesgos de la cadena de suministro, no es el trabajo aislado de cada uno de sus componentes, sino el trabajo conjunto y la coordinación de esfuerzos para reducir la vulnerabilidad general de toda la cadena.  En recuadro destacado a modo de fórmula.  **Cadena de suministro resiliente = Cadena poco vulnerable a los riesgos.**  Fin de recuadro destacado.  A continuación se describen aspectos a considerar en el diseño de cadenas de suministro resilientes:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Principios para el diseño de una cadena de suministro resiliente** | **Características físicas de una cadena de suministro resiliente** | **Relaciones dentro de una cadena de suministro resiliente** | | * Iniciar dentro de la organización. * Asumir una visión estratégica. * Entender la gestión del riesgo. * Considerar el riesgo en el diseño. * La cadena es tan fuerte como su eslabón más débil. * Buscar colaboración. * Prevenir es mejor que curar. * Crear agilidad. | * Caminos paralelos. * Cadenas de suministro más cortas. * Forma de la cadena de suministro. * Niveles de inventarios apropiados. * Capacidad de reserva. * Agilidad. | * Colaboración. * Confianza entre socios. * Visibilidad. * Alta velocidad |   Acompañar este texto con una animación o diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Impacto de las disrupciones.**  **Fuente: Adaptado de Keeping ahead of supply chain risk and uncertainty. Accenture y Oracle (2008)**  Como se observa en el diagrama anterior el impacto de los riesgos es menor, cuando se tiene capacidad de resiliencia. A propósito, *Keeping ahead of supply chain risk and uncertainty (Accenture y Oracle, 2008)[[11]](#endnote-11)*, expone los principales beneficios operacionales identificados en compañías que invirtieron en seguridad y resiliencia de su cadena de suministro. Veamos:   |  |  | | --- | --- | | * Reducción del 38 % en cargas perdidas. * Reducción de 14 % de exceso de inventario. * Mejora de un 47 % en el tiempo de entrega. * Reducción del 26 % en la pérdida de clientes. * Aumento del 20 % en nuevos clientes. | Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):  **Título de la imagen: Beneficios operacionales de invertir en seguridad y resiliencia.** |   -------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **TÍTULO:** **CLASIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO.**  Frase destacada:  *“La principal causa de los riesgos dentro de las cadenas de suministro se debe a falta de cooperación entre los miembros y a la falta de visibilidad” (Waters, 2007).*  Fin de frase destacada.  Los riesgos en la cadena de suministro se pueden clasificar en dos grandes tipos, riesgos externos y riesgos internos.   1. **Riesgos externos:** provienen de las interacciones de las cadenas de suministro con su entorno y otros que no pueden ser reducidos de forma general, ya que quedan fuera del control de las empresas o de sus directivos.   En este tipo de riesgos, a su vez, se pueden identificar tres categorías:   * Fenómenos de la naturaleza: climáticos, meteorológicos, geológicos, biológicos, cósmicos o del ambiente, tales como tsunamis, huracanes o terremotos, que afectan principalmente a las instalaciones físicas de nodos clave de la cadena. * Fuentes de incertidumbre económica y social, como recesiones económicas, devaluación de la moneda, conflictos laborales o políticos. * Cambios en el mercado, que dependen del sector industrial en el que se opere, como por ejemplo cambios inesperados en la demanda o reducciones drásticas de precio del producto.   Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Índice de riesgo externo de las cadenas de suministro por zonas geográficas.** Fuente: Desafíos en la Disrupción en el Ámbito de la Cadena de Suministros El diagrama anterior muestra como la inestabilidad social/política y económica es la mayor amenaza que sufren las cadenas de suministro latinoamericanas. Este riesgo comparativamente sólo es superado por cadenas de suministro localizadas en África, seguido muy de cerca por aquellas ubicadas en Asia.   1. **Riesgos internos:** aquellos queestán relacionados con las actividades de logística y los flujos de materiales e información dentro de las empresas, y pueden ser operacionales o propios de la cadena.  * **Riesgos operacionales:** se generan a partir de las operaciones propias de la organización.   • Riesgos inherentes a las operaciones.  • Riesgos asociados a las decisiones de directivos.   * **Riesgos dentro de la cadena de suministro:** surgen a raíz de las interacciones entre miembros de la cadena.   • Riesgos derivados de los proveedores.  • Riesgos derivados de los clientes.  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Riesgos en la Cadena de suministro**  **Fuente: Modelo de simulación para la evaluación de la fiabilidad de la cadena de suministro. Klimov y Merkuryev, 2008.**  Según el “*Estudio global sobre megatendencias en operaciones: La gestión de riesgos”,* realizado por Accentureen 2014 , en el que participaron 1.014 altos ejecutivos de áreas como: compras, contratación y operaciones; los elementos de riesgo más importantes en la cadena de suministro son:   * Tecnología de la información. * Factores de costo y precio. * Economía global.   Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):  **Título de la imagen: Riesgos en la Cadena de suministro según estudio Accenture, 2014.**  Imprevistos o desastres naturales -como las inundaciones de Tailandia o el tsunami en Japón-, son el riesgo al que menor importancia le otorgan los encuestados, siendo mencionado sólo por el 17%.  Además, definen como las áreas más expuestas a estos y otros riesgos en la cadena de suministro:   * La calidad. * La planificación. * Los conocimientos especializados en cadena de suministro. * Las compras y contrataciones.   Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):  **Título de la imagen: Áreas expuestas a los Riesgos de la Cadena de suministro según estudio Accenture, 2014.**  Este estudio revela también, que sólo el 7% de las más de 1.000 empresas representantes de diez sectores, consigue una rentabilidad superior al 100% de sus inversiones en gestión de riesgos en la cadena de suministro. Estas compañías líderes, tienen en común tres características frente a la gestión de riesgos:   * **La gestión de riesgos es una prioridad y una obligación estratégica.** * **La responsabilidad sobre la gestión de riesgos está centralizada**. * **Una política agresiva de inversiones en gestión de riesgos, dando prioridad a la analítica y la visibilidad de toda la cadena de suministro.**   Otra clasificación de los riesgos en la cadena de suministro puede ser por su tipo, así:   * Riesgos Financieros * Riesgos Estratégicos * Riesgos Puros * Riesgos Operacionales   Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Riesgos Financieros:** se relacionan con el manejo de los recursos financieros.  **Riesgos Estratégicos:** se asocian con la forma en que se administra la organización. El manejo del riesgo estratégico se enfoca en asuntos globales relacionados con la misión y el cumplimiento de los objetivos estratégicos, la clara definición de políticas, diseño y conceptualización de la organización por parte de la alta gerencia.  **Riesgos Puros:** se asocian con la capacidad de la organización para cumplir su misión.  **Riesgos Operacionales:** comprende los riesgos relacionados tanto con la parte operativa como técnica de la organización incluye riesgos provenientes de deficiencias en los sistemas de información, en la definición de los procesos, en la estructura de la organización, la desarticulación entre dependencias, lo cual conduce a ineficiencias, oportunidades de corrupción o el incumplimiento de los compromisos.  --------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **TÍTULO:** **PROCESO DE GESTIÓN DEL RIESGO EN LA CADENA DE SUMINISTRO:**  Recordemos que para una adecuada gestión del riesgo las organizacionesdeben tener un **procedimiento documentado,** que permita la determinación del contexto, la identificación, el análisis, la evaluación y el tratamiento de los riesgos; así como su comunicación y consulta, monitoreo y revisión.  Igualmente, debe realizar una reevaluación de los riesgos, **mínimo una vez al año** y/o cuando se identifiquen nuevas amenazas o vulnerabilidades en el sistema de gestión.  A continuación, vamos a avanzar a través del proceso de Gestión del Riesgo en la Cadena de Suministro, para conocer y aplicar las herramientas disponibles en cada una de sus etapas.  Acompañar este texto con una animación o diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Proceso de Gestión del Riesgo (ISO 31000:2009)**   1. **ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO**   El establecimiento del contexto en el proceso de Gestión del Riesgo, busca articular los objetivos de la organización con la gestión del riesgo, definiendo los parámetros internos y externos a considerar en la gestión, así como el alcance y los criterios del riesgo para el resto del proceso.  En estilo de destacado o Recuerde que…   |  |  | | --- | --- | | **Recuerde que…** |  | | En el **contexto externo** se debe considerar:   * Partes interesadas/involucradas externas. * Requisitos legales y reglamentarios. * Ambiente social, cultural y político. * Ambiente financiero, económico, natural y competitivo. * Contexto internacional, nacional, regional y local. * Factores tecnológicos. * Impulsores clave o detonantes de los riesgos en las actividades de la empresa. * Tendencias que tienen impacto en los objetivos de la organización. * Relaciones con las partes involucradas externas, sus percepciones y valores. | En el **contexto interno** se debe considerar:   * El gobierno, estructura de la organización, funciones y responsabilidades. * Cultura de la organización y sus procesos. * Políticas, objetivos y estrategias implementadas para lograrlos. * Factores productivos. * Relaciones con las partes involucradas internas, sus percepciones y valores. * Sistemas de información, flujos de información y procesos de toma de decisiones formales e informales. * Normas, directrices y modelos adoptados por la organización. * Forma y extensión de las relaciones contractuales. |   Por ejemplo, si al realizar un análisis del **contexto externo** se encuentran ciertas exigencias legales importantes a nivel ambiental, o que hay fuertes presiones de un grupo de clientes para el cumplimiento de algunos requisitos, es lógico que los objetivos de la gestión del riesgo deban reorientarse hacia estos parámetros. En decir, la gestión del riesgo deberá considerar en su alcance los riesgos ambientales y los riesgos de clientes.  Por otro lado, en el **contexto interno**, una organización grande, con muchos trabajadores y una estructura orgánica extensa y con muchos recursos, definirá su proceso de gestión del riesgo de un modo diferente a una organización pequeña, de pocos trabajadores y sin recursos especializados. En cualquiera de los casos, el proceso de gestión del riesgo debe dimensionarse de manera que sea viable y acorde con las características internas. Así mismo, no es igual una empresa que tenga sistemas de gestión normalizados y una cultura preventiva establecida que le permita evaluar riesgos en ámbitos específicos (aspectos ambientales, riesgos laborales, etc.), que una empresa que no cuente con esta cultura.  **Establecimiento del contexto en la Gestión del Riesgo de la Cadena de suministro**  Acompañar este texto con una animación o diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Cadena Logística Responsable de la actividad de Comercio Internacional.**  Para el proceso de gestión del riesgo en la cadena de suministro del comercio internacional, se debe considerar en primera instancia, desde qué actor se realizará el establecimiento del contexto.  Para BASC, los actores directos e indirectos involucrados en una cadena de suministro exportación/importación, se pueden clasificar en los siguientes sectores elegibles:  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Sectores elegibles: actores de la Cadena Logística de Comercio Internacional.**  A partir de la identificación del sector o actor, se puede establecer el contexto interno y externo, apoyándose en herramientas de análisis como: entrevistas con expertos de cada área, reuniones con directivos y personas de todos los niveles, lluvias de ideas con los integrantes de las áreas y de los equipos de gestión, diagramas de flujo, herramientas de estudio causa-efecto y análisis por escenarios, entre otros.  También es importante en esta etapa del proceso de Gestión del Riesgo, tener en cuenta los factores de riesgo y los riesgos identificados a través de los sistemas SARLAFT y SARO de la compañía o actor de la cadena.  Ahora, veamos esta etapa del proceso de gestión del riesgo, aplicada a nuestro caso.  Diferenciar gráficamente o con un ícono o recuadro el siguiente texto que corresponde a la relación del caso con la etapa del proceso:  *Blueberry Fruit S.A.* es un exportador en la cadena de suministro exportación/importación, y algunos de los factores que pueden ser considerados en su análisis del contexto estratégico interno y externo son:  **CONTEXTO INTERNO:**   * Exportación de arándanos frescos hacia el mercado norteamericano y asiático en contra-estación, implementando un sistema de gestión de calidad que involucre la excelencia en las prácticas agrícolas y la gestión de inocuidad del producto, en un marco de mejora continua. * Espera alcanzar una alta productividad a bajos costos, posicionando la compañía como una de las más reconocidas por su seriedad y compromiso en el marco internacional. * Sus prácticas agrícolas atienden a los más altos estándares de calidad en la producción de alimentos sanos y el desarrollo sustentable con el medio. * Estructura organizacional:   Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen:** **Estructura organizacional del exportador Blueberry Fruit S.A.**  **CONTEXTO EXTERNO:**   * Requerimientos legales solicitados por la autoridad legal correspondiente. * Variaciones en tasa de cambio. * Certificaciones de calidad internacionales en el mercado norteamericano y asiático (Global Gap). * Competidores: Argentina, Uruguay, México Australia y Nueva Zelanda entre otros. Quienes son los principales competidores del mercado chileno de arándano, por características de estacionalidad y niveles de producción. * Producto con demanda firme y creciente a nivel mundial. * Transporte aéreo muy costoso lo que lleva al mercado chileno a contar siempre con el transporte marítimo que es más barato, pero lento y esto puede provocar daños en la calidad de la fruta.   Fin del estilo gráfico del caso   1. **EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS** 2. **Identificar los riesgos- Análisis de vulnerabilidad.**   **Propósito:** Examinar sistemáticamente las incertidumbres en las operaciones de la cadena de suministro y listar sus consecuentes riesgos.  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    La identificación de riesgos no es fácil; es imposible listar todos los riesgos concebibles, por tanto esta actividad debe centrarse en los riesgos más importantes de cada operación.  En la siguiente imagen se resumen algunos de los riesgos más comunes en la cadena de suministro.  Acompañar este texto con una animación o diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Principales riesgos en la cadena de suministro.**  Para realizar la identificación de riesgos en la cadena de suministro, se recomienda el siguiente procedimiento.  **Procedimiento:**  1. Definir el proceso general de la cadena de suministro.  2. Dividir el proceso en grupos de operaciones relacionadas.  3. Considerar sistemáticamente los detalles de cada operación.  4. Identificar el riesgo en cada operación y resaltar sus principales características.  5. Describir en un registro los riesgos más significativos.  **Herramientas existentes:**  Para identificar los riesgos en la cadena, se pueden aplicar varias herramientas de análisis como las siguientes:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Para analizar operaciones: | Para analizar eventos pasados: | Para recoger opiniones | | * -Diagramas de proceso. * -Procesos de Control. * -Gestión de eventos de la cadena de suministro (SCEM). * -Modelos de red. | * Los 5 Por qué. * Diagramas de Causa – Efecto. * Análisis de Pareto. * Listas de Verificación (Checklist) | * Entrevistas. * Método de Delphi. * Lluvia de ideas. |   Veamos la identificación de riesgos aplicada a nuestro caso.  Diferenciar gráficamente o con un ícono o recuadro el siguiente texto que corresponde a la relación del caso con la etapa del proceso:  El exportador *Blueberry Fruit S.A.*, cuenta con el siguiente proceso general en su cadena de suministro.  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Proceso general en la cadena de suministro de Blueberry Fruit S.A.**  En el proceso de la cadena de suministro de *Blueberry Fruit*, se pueden identificar las principales operaciones: producción, despacho y comercialización.  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Operaciones en la cadena de suministro de Blueberry Fruit S.A.**  Ahora, analizando este diagrama de proceso de la cadena de suministro, consideramos sistemáticamente los detalles de cada operación.     |  |  | | --- | --- | | Para nuestro caso, en el **despacho** por vía marítima,  *Blueberry Fruit* emplea contenedores frigoríficos.  Los contenedores de exportación son de las líneas navieras, los cuales son almacenados en los patios de contenedores (comodato).  Una vez los contenedores cumplen con el propósito de llevar la mercancía a su destino, son regresados al país, con mercancías de importación, y son inspeccionados por las autoridades aduaneras para evitar el ingreso de contrabando, dinero (lavado de activos), armas y explosivos.  Y realizada la nacionalización de la mercancía son enviados a los patios de contenedores. | Acompañar este texto con una imagen de contenedores frigoríficos, similar a esta: |   A partir de este punto, veamos las actividades y consideremos el detalle de las acciones realizadas:   |  |  | | --- | --- | | **ACTIVIDADES** | **ACCIONES REALIZADAS** | | 1. El exportador solicita el contenedor a la naviera y esta autoriza que el conductor se desplace al patio de contenedores a retirarlo. | **En el patio de contenedores de la naviera:** -Técnicos del patio, revisan el contenedor de acuerdo al procedimiento de siete puntos de C-TPAT, antes de hacer la entrega al transportador. -Se instalan uno o dos sellos de seguridad. | | 2. El conductor recibe el comodato y el formato de inspección de contenedores y verifica que este sellado. | **Por parte del conductor:** -Verifica que esté sellado. -Reporta en carretera los cruces de los puntos de control. | | 3. El auxiliar de exportaciones recibe el contenedor. | **Acciones en el recibo del contenedor:** -El auxiliar de exportaciones verifica el comodato y hace la verificación del último dígito (dos fórmulas).  - Se hace la inspección física de los siete puntos con elementos de verificación (martillo de bola, cinta láser).  -Se efectúa la inspección con canino antinarcóticos y antiexplosivos  -Se dejan los registros fotográficos del vehículo vacío, del contenedor y del conductor. -Se hace el cargue de la mercancía y se dejan los registros fílmicos  y fotográficos. -Se hace el sellado del contenedor con sellos certificados  y se dejan los registros fotográficos y fílmicos.  -Se coloca cinta de seguridad en las puertas. | | 4. Se transporta el contenedor cargado hacia el puerto. | **En el transporte:**  -Se deja el registro de salida del contenedor y el vehículo.  - Se hace seguimiento satelital al vehículo y al contenedor.  - Se hace reporte de la ruta del vehículo.  - Reporte de pernoctar el vehículo en los parqueaderos autorizados. | | 5. Recibo del contenedor en puerto. | **En puerto:** -Verificación del comodato. - Inspección del sello o sellos de seguridad. - Matriz de riesgos de la autoridad antinarcóticos (perfilamiento) para inspección física, documental o sin inspección. | | 6. Almacenamiento en patio del puerto. | **En patio:** -Monitoreo de los patios de contenedores.  -Inspecciones físicas. -Inspecciones documentales.  -Revisión de los sellos. | | 7. Área de preestaque. | | 8. Embarque en la motonave. |   Acompañar este texto con una animación o diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Detalles en cada operación y las acciones desarrolladas por Blueberry Fruit S.A.**  Después de realizar esta descripción, se procede a identificar los riesgos.     |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ACTIVIDADES** | **ACCIONES REALIZADAS** | **RIESGOS** | | 1. El exportador solicita el contenedor a la naviera y esta autoriza que el conductor se desplace al patio de contenedores a retirarlo. | En el patio de contenedores de la naviera: -Técnicos del patio, revisan el contenedor de acuerdo al procedimiento de siete puntos de C-TPAT, antes de hacer la entrega al transportador. -Se instalan uno o dos sellos de seguridad. | -Contaminación de las paredes, techo, piso, candados con alijo de droga (Narcotráfico), dinero (Lavado de Activos).    -Gemeleo del contenedor (clonar el contenedor). | | 2. El conductor recibe el comodato y el formato de inspección de contenedores y verifica que este sellado. | **Por parte del conductor:** -Verifica que esté sellado. -Reporta en carretera los cruces de los puntos de control. | | 3. El auxiliar de exportaciones recibe el contenedor. | **Acciones en el recibo del contenedor:** -El auxiliar de exportaciones verifica el comodato y hace la verificación del último dígito (dos fórmulas).  - Se hace la inspección física de los siete puntos con elementos de verificación (martillo de bola, cinta láser).  -Se efectúa la inspección con canino antinarcóticos y antiexplosivos  -Se dejan los registros fotográficos del vehículo vacío, del contenedor y del conductor. -Se hace el cargue de la mercancía y se dejan los registros fílmicos  y fotográficos. -Se hace el sellado del contenedor con sellos certificados  y se dejan los registros fotográficos y fílmicos.  -Se coloca cinta de seguridad en las puertas. | -No coincide el número del contenedor.  -No contar con dato del comodato.  -El contenedor tiene sitios ocultos (caletas).  -Utilización de sellos no certificados  -No hay trazabilidad. | | 4. Se transporta el contenedor cargado hacia el puerto. | **En el transporte:**  -Se deja el registro de salida del contenedor y el vehículo.  - Se hace seguimiento satelital al vehículo y al contenedor.  - Se hace reporte de la ruta del vehículo.  - Reporte de pernoctar el vehículo en los parqueaderos autorizados. | -Que rompan los sellos o las cintas.  -Apertura del contenedor manipulando las puertas y quitando los pernos.  -Contaminación del piso, techo puertas,  área refrigerada. -Gemeleo de los sellos de seguridad. | | 5. Recibo del contenedor en puerto. | **En puerto:** -Verificación del comodato. -Inspección del sello o sellos de seguridad. -Matriz de riesgos de la autoridad antinarcóticos (perfilamiento) para inspección física, documental o sin inspección. | **-**Cambio de sellos.  -Sellos no certificados.  -Cambiazo del contenedor | | 6. Almacenamiento en patio del puerto. | **En patio:** -Monitoreo de los patios de contenedores.  -Inspecciones físicas. -Inspecciones documentales.  -Revisión de los sellos. | -Contaminación del contenedor  -Gemeleo  -Inclusión de alijo de droga | | 7. Área de preestaque. | -Contaminación  -Gemeleo  -Inclusión de alijos de droga  -Cambio de los sellos  -Gemeleo de sellos | | 8. Embarque en la motonave. | -Contaminación  -Gemeleo  -Inclusión de alijos de droga  -Cambio de los sellos  -Gemeleo de sellos |   Y así como realizamos el análisis anterior para la operación de Despacho en la cadena de suministro, debemos realizarlo con todas las operaciones e identificar los riesgos más significativos, con sus causas y consecuencias:  **Matriz de identificación de riesgos *Blueberry Fruit S.A.***   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **OPERACIÓN** | **RIESGO** | **AGENTE GENERADOR DE RIESGO** | **CAUSAS DEL RIESGO** | **CONSECUENCIAS O EFECTO DEL RIESGO** | | PRODUCCIÓN | **Robo de mercancías:**  -Proceso de selección inadecuado del personal.  -Fallas en el control de ingreso y salida de empleados, visitantes y vehículos.  -Contaminación durante el empaque. | Empleados | -Falta de controles de inventarios.  -Ineficiente selección de personal. | -Pérdidas económicas  -Deterioro de la imagen  -Pérdida de cliente | | Actores generadores de violencia | -Infiltración o penetración  -Incumplimiento de procesos de selección de personal | | Delincuencia común | -Falta de gestión en Control y Seguridad.  -Incumplimiento procedimientos de seguridad.  -Deficiencia en el sistema protección diseñado. | | DESPACHO | **Contaminación de la carga:**  -Contaminación del piso, techo puertas, área refrigerada del contenedor con narcotráfico o lavado de activos.  -Gemeleo del contenedor (clonar el contenedor).  -Cambio de los sellos  -Gemeleo de sellos | Empleados | -Incumplimiento de procesos de selección de personal.  -Fallas en procedimiento se identificación de conductores. | -Salir del mercado  -Pérdida de clientes  -Pérdidas económicas  -Deterioro de la imagen | | Delincuencia | -Incumplimiento de procedimientos de seguridad.  -Deficiencia en el sistema de protección diseñado.  -Falta de gestión en Control y Seguridad. | | COMERCIALIZACIÓN\* | **Cliente fraudulento:**  -Fallas en el procedimiento de selección clientes.  -Falta de conocimiento del mercado.  -Falta de análisis del cliente.  -Falta de capacitación y entrenamiento del personal en análisis de situaciones riesgosas.  -Falta de verificación y en bases de datos y con asociaciones, de la información sobre las empresas del sector. | Actores generadores de violencia | -Infiltración o penetración  -Incumplimiento de procesos de selección de clientes. | -Salir del mercado  -Pérdida de clientes  -Pérdidas económicas  -Deterioro de la imagen | | -Delincuencia común  -Empresas fachada  - Empleados |   \*En la comercialización se deben considerar también los riesgos identificados frente a lavado de activos y financiación del terrorismo (LA/FT).  Sobre estos riesgos identificados, se aplicará el *Análisis*, siguiente etapa del proceso.  Identificar los siguiente con un ícono especial para la referencia de otros cursos de BASC: **Para ampliar información sobre los riesgos en las principales operaciones de la cadena, le recomendamos los siguientes cursos:**  **Curso de capacitación virtual en Prevención del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo- LA/FT**  **Curso de capacitación virtual en Seguridad del personal**  **Curso de capacitación virtual en Seguridad de instalaciones**  **Curso de capacitación virtual en Seguridad de la Información**  Icono de Demostremos habilidades para identificar momento de la primera parte de la tarea o ejercicio de este módulo  Imagen del Sensei en posición de combate.  **Sensei:** Ya hemos recorrido los primeros pasos de este camino. Es momento de demostrar sus habilidades.  Para el desarrollo de esta actividad recuerde cada una de las actividades y herramientas propuestas en las etapas del proceso de Gestión del Riesgo de la Cadena de Suministro.  **Instrucciones ejercicio práctico:**  Analice la cadena de suministro importación/exportación a la cual usted pertenece como actor y:   1. Establezca el contexto interno y externo, para la gestión de riesgos de su cadena de suministro. 2. Identifique los principales riesgos de la cadena de suministros.   Espere la realimentación de su tutor.   1. **Analizar los riesgos.**   **Propósito:** Obtener los criterios de probabilidad y consecuencia para los riesgos identificados.  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Procedimiento:**   * Medir la probabilidad de ocurrencia del riesgo.   + - Muy baja o raro     - Baja o improbable     - Media o posible     - Alta o probable     - Muy alta o casi cierto * Medir las consecuencias de ocurrencia del evento de riesgo.   + - Despreciable o insignificante     - Menor     - Moderada     - Crítica o mayor     - Catastrófica   **Herramientas existentes:**   |  |  | | --- | --- | | Categorización o priorización de riesgos: | Evaluación de impactos | | * Mapas de riesgos * Matrices de probabilidad – impacto * AHP (Analytic Hierarchy Process) * Ruta crítica (operaciones) * Pareto | * Análisis de modo y efecto de falla * Análisis de escenarios * Simulación * Modelos de red |   Acompañar con imagen de la matriz de probabilidad impacto. Ver original editable en el archivo: DiagramasMod2.pptx  **Título de la imagen: Matriz de probabilidad-impacto**    En esta etapa del proceso de gestión del riesgo se debe realizar una priorización de riesgos de acuerdo a su probabilidad de ocurrencia y la severidad de sus consecuencias.  Diferenciar gráficamente o con un ícono o recuadro el siguiente texto que corresponde a la relación del caso con la etapa del proceso:  En la etapa anterior identificamos los riesgos para las tres operaciones principales en la cadena de suministro del exportador *Blueberry Fruit S.A*.  Ahora, en el análisis se definen los criterios de probabilidad y consecuencias para cada riesgo, como se muestra a continuación:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | **RIESGOS EN CADENA DE SUMINISTRO DE *Blueberry Fruit S.A.*** | | | | **Criterios de probabilidad:** | | **PRODUCCIÓN** | **DESPACHO** | **COMERCIALIZACIÓN** | |  |  | Robo de producto | **Contaminación de la carga** | Cliente fraudulento | | **PROBABILIDAD** | **A- Muy alta o casi cierto** | Mensual | Semanal | Mensual | | **B-Alta o probable** | Semestral | Mensual | Semestral | | **C-Media o posible** | Anual | Semestral | Anual | | **D-Baja o improbable** | Cada 5 años | Anual | Cada 5 años | | **E-Muy baja o raro** | Cada 10 años | Cada 5 años | Cada 10 años |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | **RIESGOS EN CADENA DE SUMINISTRO DE *Blueberry Fruit S.A.*** | | | | **Criterios de consecuencia:** | | **PRODUCCIÓN** | **DESPACHO** | **COMERCIALIZACIÓN** | |  |  | Robo de producto | **Contaminación de la carga** | Cliente fraudulento | | **CONSECUENCIAS** | **5-Catastrófica** | Cierre o quiebra | Cierre  Procesamiento  Prisión | Cierre o quiebra  Procesamiento  Prisión | | **4- Crítica o mayor** | 10 - 80000 USD  Pérdida del cliente  Afectación de la imagen | Pérdida del cliente  Pérdida de la imagen  Denuncia judicial | Pérdida de utilidades  Pérdida de clientes  Proceso legal | | **3- Moderada** | 10 - 50000 USD  Despido de personal  Capacitación de personal nuevo  Pérdida de la imagen | Pérdida del pedido  Pérdida de la imagen | 10 - 50000 USD  Pérdida de la imagen  Pérdida de clientes | | **2- Menor** | 10 - 20000 USD  Despido de personal  Capacitación de personal nuevo | Detección antes de la entrega al cliente  Detectado por la autoridad | 10 - 20000 USD  Sin afectación de imagen  Sin pérdida de clientes | | **1-Despreciable o insignificante** | Hasta 10 USD  Sin afectar la imagen  Sin afectar al cliente | Detección antes de la entrega al cliente  Detectado antes de controles oficiales | Hasta 10 USD  Sin afectación de imagen  Sin pérdida de clientes |  1. **Evaluar los riesgos.**   **Propósito:** Obtener una lista donde se prioricen los riesgos de la cadena de suministro. La cual determina la importancia que debe dársele a cada uno de ellos.  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Procedimiento:**   1. Comparar los criterios preestablecidos para obtener los niveles estimados de riesgos. 2. Ordenar los riesgos (valor esperado, generalmente). 3. Priorizar los riesgos de acuerdo a su importancia. 4. Determinar las prioridades de la gestión.   Acompañar con imágenes similar a esta:    Diferenciar gráficamente o con un ícono o recuadro el siguiente texto que corresponde a la relación del caso con la etapa del proceso:  Comparamos los criterios de probabilidad y consecuencia de los riesgos en la cadena de suministro de *Blueberry Fruit S.A*.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **PROBABILIDAD** | **CONSECUENCIA O IMPACTO** | **RESULTADO** | | Robo de producto | C- Media | 1- Despreciable | C1 | | Contaminación de la carga | A- Muy alta | 5- Catastrófica | A5 | | Cliente fraudulento | D- Baja | 3- Moderada | D3 |   Después ubicamos los resultados de la comparación sobre el plano cartesiano, para obtener los niveles de riesgo.  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    Se observa que los tres riesgos encontrados, se ubican en los niveles de riesgo extremo, moderado y bajo o inferior.  En la siguiente etapa del proceso, se definirán las acciones de tratamiento recomendadas para cada uno de estos riesgos.   1. **Tratar los riesgos**   **Propósito:** Definir la manera más apropiada de encarar los riesgos de la cadena de suministro.  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Principales respuestas a los riesgos**:   * **Evitar el riesgo:** consiste en tomar las medidas necesarias para prevenir su materialización. Es siempre la primera alternativa a considerar y se logra cuando al interior de los procesos de generan cambios sustanciales por mejoramiento, rediseño o eliminación, resultado de adecuados controles y acciones emprendidas. * **Reducir el riesgo:** implica tomar medidas para disminuir la probabilidad (medidas de prevención) y el impacto (medidas de protección). Es el método más sencillo y económico para superar las debilidades antes de aplicar medidas más costosas y difíciles; y se logra a través de la optimización de procesos y la implementación de controles. * **Compartir o transferir el riesgo:** consiste en reducir el efecto del riesgo al traspasar las pérdidas a otras organizaciones, como en el caso de contratos de seguros o contratos a riesgo compartido. * **Asumir o controlar el riesgo:** si el riesgo ya ha sido reducido o transferido, puede quedar un riesgo residual que se mantiene. En este caso se acepta la pérdida residual probable y se elaboran planes de contingencia para su manejo.   **Otras estrategias de respuesta en la gestión del riesgo:**  **Capacidad de respuesta:** Velocidad para responder. Ej: Postponement.  **Diversificar:** Tener varias opciones Ej: multiple sourcing.  Acompañar este texto con un diagrama como el siguiente (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Definición de respuestas al riesgo.**  **Fuente: Adaptado de Manuj and Mentzer, 2008.**  De acuerdo a los niveles de riesgo (inferior, moderado, alto o extremo), se pueden recomendar algunas respuestas para el tratamiento. Sin embargo cada actor en la cadena de suministro considerará otros criterios en la selección de sus estrategias de gestión.  **Criterios que determinan la selección de la respuesta al riesgo:**   * Costo y dificultad de implementar la respuesta vs. cobertura frente a consecuencias del riesgo. * Tolerancia o aversión al riesgo.   Diferenciar gráficamente o con un ícono o recuadro el siguiente texto que corresponde a la relación del caso con la etapa del proceso:  Ahora para los riesgos priorizados en la cadena de suministro de *Blueberry Fruit S.A*, definimos las siguientes acciones de respuesta para su tratamiento:    De acuerdo a las estrategias de respuesta seleccionadas para el tratamiento de cada riesgo en nuestro caso, también se pueden identificar acciones propuestas y su correspondiente relación con la norma BASC.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **RIESGO** | **PROBABILIDAD/**  **IMPACTO** | **NIVEL DE RIESGO** | **ESTRASTEGIA DE RESPUESTA** | **ACCIONES PROPUESTAS** | **RELACIÓN EN LA NORMA BASC** | | Robo de producto | C1 | RIESGO INFERIOR O BAJO | ASUMIR O CONTROLAR | -Control en selección de personal. | Estándares: 3.1, 3.2, 3.4 y 4.1 | | -Control de acceso a planta de producción. | Estándares: 3.5, 3.6 y 8.1 | | -Implementación de sistemas informáticos para el control (CCTV) | Estándar: 6.7 | | Contaminación de la carga | A5 | RIESGO EXTREMO | EVITAR | -Análisis de proveedores críticos. | Estándares: 1.4, 2, 3.2 | | -Auditorías de segunda parte. | | -Criterios de selección: certificación BASC. | | Cliente fraudulento | D3 | RIESGO MODERADO | REDUCIR | -Análisis de riesgo de clientes | Estándar:1.2 | | -Capacitación del equipo comercial | Estándar: 8.1 | | -Acceso a bases de datos (información sobre empresas ilícitas) |  |   **Para ampliar información consulte en el Banco de Documentos: BASC VERSIÓN 04-2012**   1. **COMUNICACIÓN Y CONSULTA**   Como se mencionó en el módulo 1, es muy importante desarrollar un plan de comunicación para las partes involucradas internas y externas desde las primeras etapas del proceso de Gestión del Riesgo.  Este plan debe incluir los temas relacionados con el riesgo y con el proceso para gestionarlo, con el objetivo de asegurar que los responsables de implementar la gestión del riesgo y los directamente interesados, entiendan la base sobre la cual se toman las decisiones y el porqué de las acciones particulares requeridas.  Diferenciar gráficamente o con un ícono o recuadro el siguiente texto que corresponde a la relación del caso con la etapa del proceso:  En el caso de *Blueberry Fruit S.A* se puede proponer desde el inicio del proceso de gestión del riesgo, un Plan de comunicación que incluya las etapas de:   |  |  | | --- | --- | | * Preparación * Inicio * Control * Resiliencia y * Evaluación | Acompañar con animación del siguiente diagrama o infografía (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Plan de comunicación y consulta.**  **Fuente: Adaptado de Comunicación del riesgo de desastres (www.msal.gob.ar)** |  1. Preparación: Se recomienda conformar un equipo de comunicación o delegar un representante o responsable por parte de cada actor en la cadena de suministro, para la definición de una estrategia comunicativa que acompañe toda la gestión del riesgo: antes, durante y después de materializarse un riesgo en la cadena de suministro.  Esto requiere:   1. Identificar dentro de cada actor de la cadena, las áreas o líderes clave para la coordinación de acciones frente a la materialización de un riesgo. 2. Definir los canales de comunicación constante entre las partes involucradas para recibir información actualizada de cada una de las etapas en el proceso de gestión del riesgo.   Acompañar con detalle de las relaciones entre Evaluación de riesgos y comunicación y consulta.     1. Identificar y seleccionar los medios de comunicación disponibles dentro de la cadena, para divulgar información al personal. Por ejemplo: intranets, páginas web, boletines electrónicos, carteleras, carteles, periódicos internos, etc.   A partir de esta información preliminar, se debe formular el Plan de Comunicaciones, donde se detallen las acciones a llevar a cabo en cada etapa del mismo. Por ejemplo:   * Etapa de preparación: actividades de sensibilización y capacitación para el personal involucrado en las actividades susceptibles a los riesgos identificados. * Etapas de inicio y control: estrategias de articulación entre los actores y líderes clave; criterios con que se elaborará la información a producir y divulgar; definición de un plan de medios; y mensajes clave dirigidos al personal para la prevención de los riesgos. * Etapas de resiliencia y evaluación: mensajes clave dirigidos al personal en caso de materialización de un riesgo (tipo mejores prácticas o lecciones aprendidas); criterios de evaluación de la estrategia de comunicación del riesgo implementada; y la actualización de las actividades de sensibilización previas a un nuevo escenario de riesgo.   El plan de comunicación debe plantear:  **¿Cómo está la situación inicial/ previa?** Síntesis del establecimiento del contexto.  **¿Para qué comunicar en cada etapa?** Objetivos  **¿A quiénes en cada etapa?**Todos los actores y partes involucradas internas y externas.  **¿Cómo comunicar en cada etapa?** Estrategias, programas y herramientas de comunicación.  **¿Cuándo?** Cronograma de actividades.  **¿Quiénes?** Responsables.  **¿Con qué?** Recursos.  **¿Funciona?** Seguimiento y evaluación.  Una vez diseñado el plan, se deberían comenzar a implementar las actividades de sensibilización y capacitación previstas para la Etapa de Preparación. 2. Inicio: La principal meta en esta etapa del plan es lograr una comunicación eficaz para crear, mantener o restablecer la confianza del personal ante una situación de riesgo. Para ello se recomienda:   1. Coordinar las acciones, recopilarlas, sistematizarlas y divulgar la información estratégica con los actores clave de la gestión del riesgo. 2. Identificar las necesidades de información de los actores de la cadena y todo el personal involucrado en los riesgos identificados adecuando los mensajes clave para la divulgación. 3. Preparar a líderes o facilitadores de las actividades de sensibilización y capacitación con información clara y precisa. 4. Activar el plan de medios.  3. Control: El objetivo de esta etapa es ampliar la información en los medios de comunicación, de forma constante y aportando elementos que ayuden a la toma de decisiones por parte de los líderes y personal involucrado. Asimismo, es fundamental facilitar canales de consulta en doble vía para brindar soporte comunicacional a los líderes y al personal, a fin de mejorar el plan y el proceso de Gestión del riesgo de la cadena de suministro.  Recordemos que la consulta es el proceso de realimentación entre las partes involucradas, antes de tomar una decisión o determinar una dirección sobre un tema particular. 4. Resiliencia: El objetivo de esta etapa del plan, es restablecer la confianza del personal después de materializarse el riesgo. Por ello, los mensajes y acciones se deben focalizar en la adopción de medidas de prevención ante los riesgos, y en fortalecer los canales de comunicación entre los actores de la cadena y demás partes involucradas.  También, se debe dar continuidad a las acciones de sensibilización y capacitación, tanto del personal afectado por el riesgo como de los actores involucrados, documentando y compartiendo las **Lecciones aprendidas** al enfrentar la situación de riesgo y proponiendo **Mejores prácticas** que se dirijan a evitar la repetición de dichas situaciones de riesgo. 5. Evaluación: Es importante valorar la eficacia del plan ejecutado, auditar el tipo de vínculo que se logró entre los actores de la cadena, analizar el desempeño del equipo de comunicación, medir la eficacia en la coordinación de acciones, documentar y sistematizar las lecciones aprendidas del plan, para determinar aquello que debe mejorarse a futuro.   1. **MONITOREO Y REVISIÓN**   La revisión continua es esencial para garantizar que el plan de gestión siga siendo pertinente.  El monitoreo y la revisión implica, al igual que la comunicación, la documentación y divulgación de las lecciones aprendidas en cada una de las etapas del proceso de gestión del riesgo, mediante la revisión de los eventos, de los planes de tratamiento y de sus resultados.   |  |  | | --- | --- | | Además, los procesos de monitoreo y revisión deben comprender todos los aspectos del proceso para la gestión del riesgo con el fin de:  - Garantizar que los controles son eficaces y eficientes en el diseño y en la operación.  - Obtener información adicional para mejorar la valoración del riesgo  - Analizar y aprender lecciones a partir de los eventos (incluyendo los cuasi accidentes), los cambios, las tendencias, los éxitos y los fracasos.  - Detectar cambios en el contexto externo e interno (cambios en los criterios del riesgo y en el riesgo mismo) que puedan exigir revisión de los tratamientos del riesgo y las prioridades.  - Identificar los riesgos emergentes. | Acompañar con animación del siguiente diagrama o infografía (ver el original en el archivo GRCS\_DiagramasMod2.ppt):    **Título de la imagen: Plan de comunicación y consulta.**  **Fuente: Adaptado de Comunicación del riesgo de desastres (www.msal.gob.ar)** |   El avance en la implementación de los planes para tratamiento del riesgo suministra una medida de desempeño.  **Registro del proceso de gestión de riesgo**  Se debería registrar adecuadamente cada etapa del proceso de gestión del riesgo, así como los supuestos, los métodos, las fuentes de datos, los análisis, los resultados y los motivos para las decisiones.  En las decisiones relacionadas con la elaboración y la captura de registros se deberían tener en cuenta:   * Las necesidades de la organización con respecto al aprendizaje continuo. * Las necesidades legales, reglamentarias y operativas para los registros. * El costo de crear y mantener los registros. * Los beneficios de reutilizar la información. * Los métodos de acceso, la facilidad de recuperación y los medios de almacenamiento * El periodo de retención. * La sensibilidad de la información.   Algunos de los formatos recomendados para el registro pueden ser:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **REGISTRO DE RIESGO** | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **FECHA DE REVISIÓN DEL RIESGO** | |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | **POR:** |  | **FECHA:** | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | **FUNCIÓN/ACTIVIDAD** | |  | | **REVISADO POR:** |  | | **FECHA:** |  | |  | | | | | | | | | |  | **EL RIESGO:** | **LAS CONSECUENCIAS DE QUE OCURRA UN EVENTO** | |  |  |  |  |  | | **REF.** | **QUE PUEDE OCURRIR Y CÓMO PUEDE OCURRIR** | **CONSECUENCIAS** | **POSIBILIDAD** | **CAPACIDAD DE LOS CONTROLES EXISTENTES** | **CLASIFICACIÓN DE LA CONSECUENCIA** | **CLASIFICACIÓN DE LA POSIBILIDAD** | **NIVEL DE RIESGO** | **PRIORIDAD DE RIESGO** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **CRONOGRAMA Y PLAN DE TRATAMIENTO DEL RIESGO** | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | | **FECHA DE REVISIÓN DEL RIESGO** | |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | | **COMPILADO POR:** |  | **FECHA:** | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | | **FUNCIÓN/ACTIVIDAD** | |  | | **REVISADO POR:** |  | | **FECHA:** | |  |  |  |  |  |  |  |  | | **RIESGO EN ORDEN DE PRIORIDAD, DE ACUERDO CON EL REGISTRO DE RIESGOS** | **POSIBLES OPCIONES DE TRATAMIENTO** | **OPCIONES PREFERIDAS** | **CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO** | **RESULTADO DEL ANÁLISIS COSTO BENEFICIO:**  **A:ACEPTAR**  **B:RECHAZAR** | **PERSONA RESPONSABLE PARA IMPLEMENTACIÓN DE OPCIÓN** | **CRONOGRAMA PARA IMPLEMENTACIÓN** | **CÓMO SE MONITOREARÁ ESTE RIESGO Y LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO** | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |   Adaptado de: ISO 31000 Gestión del Riesgo: principios y directrices. César Francisco Nates Parra (Agosto 2011) |
| 3. Demostremos habilidades.  Ejercicios prácticos. | Imagen del Sensei en posición de combate.  **Sensei:** Ya hemos recorrido los últimos pasos de este camino. Es momento de demostrar sus habilidades.  Para el desarrollo de esta actividad recuerde cada una de las actividades y herramientas propuestas en las etapas del proceso de Gestión del Riesgo de la Cadena de Suministro.  **Instrucciones ejercicio práctico.**  Analice la cadena de suministro importación/exportación a la cual usted pertenece como actor y:   1. Realice un análisis de los riesgos de su cadena de suministro. 2. Evalúe los riesgos para obtener una lista priorizada. 3. Defina las estrategias de respuesta en el tratamiento de los riesgos más importantes de su cadena. 4. Envíe a su tutor los resultados de cada uno de los ítems anteriores.   Espere la realimentación de su tutor.  Imagen del Sensei con venia de despedida o con carita sonriente de satisfacción:  Muy bien, es momento de finalizar otra etapa del camino; le invito a evaluar su aprendizaje del módulo 2. |

1. Reed y B. Simon, “Car components hit by Japan aftershock, Financial Times”, publicado el 28 de Marzo del 2011, revisado el 4 Abril 2014, disponible en http://www.ft.com/cms/s/0/9ac4d7e2-595f-11e0-bc39-00144feab49a.html#axzz2xyEuylZN, 2011. [↑](#endnote-ref-1)
2. J.B. Rice, “MG rover’s supply chain disruption”, Supply Chain Strategy, 2005, July. [↑](#endnote-ref-2)
3. J.B. Treece, “Fire will slow Toyota exports to U.S.”, Automotive News, publicado el 10 Febrero del 1997, revisado el 8 de Abril del 2014, disponible en http://www.autonews.com/article/19970210/ANA/702100812/fire-will-slow-toyota-exports-to-u.s., 1997. [↑](#endnote-ref-3)
4. S. Thurm, R. Brooks y J. Ball, “La paralización del tráfico aéreo pone en peligro toda la estratégica empresarial justo a tiempo”, The Wall Street Journal Americas, publicado el 13 de setiembre del 2001. [↑](#endnote-ref-4)
5. L. Barrett L., “Cisco’s $ 2,25 billion mea culpa”, CNET news, publicado el 9 Mayo 2001, accédé le 8 Abril 2014, disponible sur http://news.cnet.com/2100-1033-257278.html, 2001. [↑](#endnote-ref-5)
6. C. Koch, “Nike rebounds: How (and Why) Nike recovered from its supply chain disaster”, publicado el 15 Junio del 2004, revisado el 8 Abril del 2014, disponible en http://www.cio.com/article/32334/Nike\_Rebounds\_How\_and\_Why\_Nike\_Recovered\_from\_Its\_Supply\_Chain\_Disaster, 2004. [↑](#endnote-ref-6)
7. R. Lemos, “Report: rise in virus attacks costs firms dearly”, CNET News, publicado el 19 Marzo del 2004, revisado el 8 de Abril del 2014, disponible sur http://news.cnet.com/Report-Rise-in-virus-attacks-costs-firms-dearly/2100-7349\_3-5176420.html, 2004. [↑](#endnote-ref-7)
8. P.R. Kleindorfer y H. Saad, “Managing Disruption Risks in Supply Chains”, Production and Operations Management, 14(1), 2005, pp. 53-68. [↑](#endnote-ref-8)
9. D.L. Olson, “Supply Chain Risk Management: Tools for Analysis”, Business Expert Press, 2011. [↑](#endnote-ref-9)
10. T. Macalister, “Land rover settles parts squabble”, The Guardian, publicado el 19 de Febrero del 2002, revisado el 8 de Abril del 2014, disponible [↑](#endnote-ref-10)
11. CLI -Centro Latinoamericano de Innovación en Logística– un proyecto de LOGyCA, miembro de la Red Global Supply Chain and Logistics Excellence de MIT. Recuperado de <http://www.icesi.edu.co/blogs/bitacorariesgointegral1010/files/2010/11/gestion-de-riesgos-en-la-sch.pdf> [↑](#endnote-ref-11)