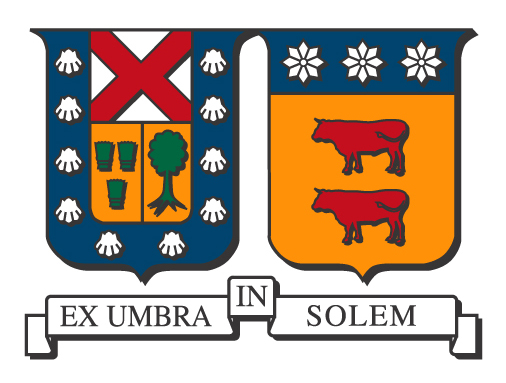
Universidad Técnica Federico Santa María

Departamento de Informática





Gestión de Riesgos

De Proyectos Informáticos:

*“Natural Response”*



Victor Gonzalez Rodriguez

Taller de Gestión de Proyectos Informáticos

José Contreras

Valparaíso, Chile

Julio 2014

Resumen

La gestión de riesgos es la disciplina de identificar, organizar y valorizar distintas amenazas y riesgos que pueda tener un proyecto, empresa o actividad que tenga objetivos. En el presente documento analizaremos el caso de la empresa Natural Response, donde identificaremos sus amenazas/riesgos informáticos, cuantificaremos esas problemáticas, para luego ofrecer distintas medidas de mitigación para los problemas identificados. Con esto, se espera que la empresa pueda reducir el impacto o mitigar en alguna medida, los efectos indeseados que se generan al producirse errores o defectos informáticos en la empresa, con el fin de reducir pérdidas operacionales y mantener la credibilidad comercial de la empresa.

Índices de Contenido

[Introducción 4](#_Toc393663796)

[Natural Response 4](#_Toc393663797)

[Gestión de Riesgos 5](#_Toc393663798)

[Objetivos 5](#_Toc393663799)

[Resultados Esperados 6](#_Toc393663800)

[Análisis de Riesgos 6](#_Toc393663801)

[Estado actual de la empresa 6](#_Toc393663802)

[Bienes afectos a amenazas y riesgos (variables de gestión) 7](#_Toc393663803)

[Nomenclatura: 7](#_Toc393663804)

[Variables: 7](#_Toc393663805)

[Amenazas y/o riesgos existentes 8](#_Toc393663806)

[Cuantificación de los riesgos y amenazas 8](#_Toc393663807)

[Análisis Crítico 9](#_Toc393663808)

[Conclusiones 9](#_Toc393663809)

[Opinión personal 9](#_Toc393663810)

[Continuación propuesta 9](#_Toc393663811)

[Referencias 9](#_Toc393663812)

[Tabla de Tiempos 10](#_Toc393663813)

# Introducción

## Natural Response

*Natural Response* es una empresa dedicada a la producción y comercialización de extractos naturales derivados de plantas endémicas o abundantes en Chile. Su principal materia prima es el Quillay (Quillaja Saponaria), el cual posee abundantes propiedades farmacológicas y cosméticas que muchas empresas de distintas áreas (como la de alimentos, cosmetología, etc.), utilizan en gran demanda ya que es una alternativa natural a un sinfín de aditivos artificiales que por lo general son muchos más caros y de poca calidad.

Esta empresa ubicada en Quilpué, Región de Valparaíso, ha tenido un crecimiento sostenido desde su creación en 1996, donde un par de profesionales del Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos que se interesaron en llevar las bondadosas propiedades del Quillay al mercado internacional. Actualmente, la empresa abarca cerca del 90% del mercado internacional de las *Saponinas*, la cual es un extracto directo del Quillay.

En la actualidad la empresa cumple con los más altos estándares de calidad y seguridad, lo cual la posiciona estratégicamente bien dentro del mercado en el cual se maneja. Dentro de los estrictos estándares de calidad que la empresa cumple, está el ISO 9001:2008, la cual asegura que la gestión de calidad de la empresa está a la altura de las grandes empresas internacionales. Es por esto que empresas como Coca-Cola Company, Braun, Laboratorios Chile, entre muchos otros, tienen convenios de proveedor con Natural Response.

Es de suponer que el rubro de la empresa obliga a tener muchas compras y ventas de insumos, por lo cual el bodegaje y el tratamiento de los insumos y materias primas son primordiales, ya que una falla, podría dejar con su integridad comercial en peligro. La empresa utiliza distintos métodos informáticos para mantener al margen estos errores, pero la historia nos muestra que en la realidad, los errores se siguen cometiendo, y pueden afectar enormemente a la empresa. Es por esto, que la empresa Natural Response la someteremos a un análisis de riesgos de proyectos informáticos, ya que si bien su capacidad de producción es impecable, los problemas informáticos son el mayor talón de Aquiles de la empresa.

## Gestión de Riesgos

La gestión de riesgos se define como el *“efecto de la incertidumbre sobre los objetivos”*. La gestión de riesgos se encarga de identificar, organizar y priorizar los riesgos en una empresa, proyecto o cualquier actividad que posea objetivos. Este esfuerzo por tabular los riesgos viene acompañado de un esfuerzo económico y coordinado, con el fin de minimizar, monitorear y controlar en cierta medida, las probabilidades o el impacto de efectos desafortunados sobre la empresa. Esto no deja de lado la opción de maximizar la realización de oportunidades específicas.

Dada la definición de la gestión de riesgos, podemos observar que la planificación y la capacidad de “ver hacia el futuro”, o de “conocer a nuestro peor enemigo”, juega un papel importante, pero no deja fuera el hecho de que la planificación inteligente de la gestión de riesgos debe asumir que existen eventos que si bien no se pueden controlar, si se pueden mitigar.

El estándar ISO 31000 define explícitamente el proceso de gestión de riesgos, y es por ello que existe una gran similitud entre las distintas planificaciones, mediciones y resultados entre distintos proyectos. En el caso de la informática, y más específicamente la gestión de riesgos de proyectos informáticos, tiene variables que se repiten constantemente entre los distintos estudios, pero es la empresa la que valora de distinta manera las distintas amenazas. Es por eso que es tan importante tener un razonamiento competente al realizar estos estudios, que por lo general, son realizados por empresas con amplio conocimiento y experiencia en el ámbito de la gestión de riesgos (consultoras especialmente).

## Objetivos

* **Identificar riesgos y amenazas de la empresa Natural Response:** se busca realizar entrevistas con el fin de interiorizarse con la situación interna de la empresa respecto a la mitigación de riesgos, y crear un reporte de riesgos y amenazas de ser necesario.
* **Cuantificar y valorizar los riesgos/amenazas identificados:** a partir de los riesgos y amenazas que tiene la empresa, se debe identificar claramente cuáles son los que generan mayor impacto en la empresa.
* **Presentar medidas de mitigación y el impacto sobre distintos escenarios:** presentar distintas soluciones, o medidas de mitigación que permitan reducir los riesgos en la empresa.
* **Generar análisis crítico de los resultados obtenidos:** poder sacar conclusiones relevantes para la empresa a partir de los resultados obtenidos.

## Resultados Esperados

Dado que el presente informe es un exhaustivo análisis de la empresa Natural Response, se espera que parte de las propuestas obtenidas sean consideradas por la empresa, con el fin de mejorar su calidad de servicio.

Por otro lado, se espera que el impacto de las soluciones y medidas propuestas, tengan una mejora en las pérdidas operacionales por fallas informáticas a las cuales la empresa se ha visto sometida durante los últimos años.

# Análisis de Riesgos

## Estado actual de la empresa

La empresa cuenta con distintas plataformas informáticas para su funcionamiento. Una de las más importantes es su servidor SAP, el cual es un software empresarial que permite tener un control transversal de los flujos de compras, inventarios y todo lo relacionado al bodegaje y compras. Adicional a esto, se tiene un software de gestión de personal, el cual es utilizado para administrar los salarios de las personas, los turnos de los obreros, y los distintos dividendos de los socios de la empresa. Por otro lado, se tiene un sistema de contabilidad, el cual se utiliza para mantener actualizados los asientos contables de los activos fijos y activos corrientes de la empresa.

Por otro lado, la empresa tiene un servidor web, el cual es utilizado para webmail, publicación de reportes de calidad, e informaciones generales como portal web (formularios de contacto, listado de productos, etc.).

Hace un par de meses atrás, durante el verano 2014, ocurrió un incidente que hizo saltar las alarmas transversalmente en la empresa. Un descuido de un operario que trabajaba en bodega, ignoró durante una semana completa una notificación de stock crítico de un producto interno. Como consecuencia, el producto no fue comprado a tiempo, y muchas órdenes de compras que se le enviaron a Natural Response, tuvieron que ser pospuestas a otras fechas a causa del descuido del operario.

Si bien se trató de un error humano, estas situaciones no hicieron más que calar hondo en la gestión de riesgos de la empresa, la cual confiaba ciegamente en las soluciones estándar entregadas por los sistemas que habían adquirido, sin fijarse en las necesidades internas de la empresa.

Además, el tener separado el sistema SAP del sistema contable de la empresa, hace que se genere una sobrecarga de trabajo innecesario sobre personal de contabilidad, lo cual podría generar errores de traspaso de información entre muchas otras cosas.

Todas estas situaciones hacen que Natural Response sea un objeto de estudio adecuado para la gestión de riesgos informáticos, y la cual es un candidato al que le parecerá interesante observar las soluciones o métodos de mitigaciones propuestas, y sus correspondientes gastos/oportunidades generadas.

## Bienes afectos a amenazas y riesgos (variables de gestión)

La empresa presenta distintas variables que está afectas a riesgos y amenazas, a continuación pasaremos a identificarlas[[1]](#footnote-1):

### Nomenclatura:

* **[Int]:** Sistema o variable interna de la empresa, y que no tiene relación con el mundo exterior.
* **[Ext]:** Sistema o variable externa de la empresa, que tiene directa relación con el mundo exterior.
* **[Sw]:** Sistema o variable que está basada en un software.
* **[Hw]:** Sistema o variable que está basado en hardware.
* **[Per]:** Sistema o variable que está basada en el trabajo de personal humano.

### Variables:

* **[Int] [Sw] [Per] Sistema de control de bodega:** El sistema de control de bodega, consiste en un software que controla el flujo de materiales hacia y desde la bodega de la empresa. El sistema funciona a base de una pistola lectora de códigos de barra, las cuales se les dispara a los distintos productos con el fin de registrar un ingreso o egreso por parte de un operario cualquiera.
* **[Int] [Sw] Sistema de control de stock:** Este sistema está basado en SAP. SAP ofrece muchas herramientas útiles y dinámicas, pero carece de métodos de notificación activa en situaciones clave (ej.: se alcanzó stock crítico, y no está jefe de bodega en la empresa para resolver el problema).
* **[Ext] [Per] Transferencias de pagos:** Esto se trata de los pagos que se les realiza a los operarios. El pago está a cargo de un empleado que utiliza una plataforma de banca en línea para emitir los pagos de todos los trabajores.
* **[Ext/Int] [Sw] [Hw] Página web:** Esto se trata del sitio web de Natural Response, el cual tiene un servidor en la propia empresa para compartir cierta información pública, además de tener un webmail.
* **[Int] [Hw] Servidores de bases de datos:** Se trata de todos los servidores web, SAP y de bases de datos que utiliza la empresa para funcionar.

## Amenazas y/o riesgos existentes

Como se ha mencionado anteriormente, muchas de las amenazas y riesgos son bastante comunes entre distintos entornos:

* Errores de configuración.
* Accesos no autorizados.
* Denegación de servicios
* Abusos de privilegios de acceso.
* Uso no previsto.
* Caída del sistema por agotamiento de recursos.
* Intercepción de información.
* Modificación de la información.
* Introducción de información incorrecta.
* Destrucción de información.
* Corrupción de la información.
* Divulgación de la información.
* Desastres naturales.
* Desastres de origen industrial.
* Suplantación de la identidad del usuario.
* Fallo de servicios de comunicaciones.
* Errores de los usuarios.
* Errores del administrador.

## Cuantificación de los riesgos y amenazas

[Ver anexo]

# Análisis Crítico

Dado que la mejora neta con las mitigaciones de riesgos es considerablemente altas, es importante que la empresa Natural Response considere la información proporcionada por este documento, ya que la empresa podría a llegar a perder 127 millones de pesos, por no implementar estas medidas.

# Conclusiones

## Opinión personal

Creo que ha sido un trabajo interesando, lo cual me ha abierto las puertas de un trabajo de consultoría con la empresa.

La gestión de riesgos es muy importante para la empresa y un proyecto cualquiera y debería ser considerada importante mente.

## Continuación propuesta

La empresa ya movió parte de sus servicios a la nube, utilizando las soluciones corporativas de Google, lo cuales positivo.

# Referencias

Response, N. (7 de 2014). *Natural Response*. Obtenido de http://www.naturalresponse.cl/

Sevilla, U. d. (s.f.). *Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos*. Obtenido de http://www.lsi.us.es/docencia/get.php?id=473

Sigweb. (s.f.). Obtenido de http://www.sigweb.cl/biblioteca/MatrizdeRiesgo.pdf

# Tabla de Tiempos

* 5 horas en reuniones con empresa.
* 10 horas ordenando datos.
* 8 horas haciendo informes.

1. Es importante recalcar que estas variables fueron levantadas en conjunto con personal de la empresa, la cual proporcionó información valiosa para poder definir estas variables. [↑](#footnote-ref-1)