

**SISTEMA DE VIGILANCIA COMERCIAL PARA KLIPPAN SAFETY PRODUCTS:
EN BUSCA DE NUEVOS MERCADOS**



**NATALIA ALEJANDRA PEÑUELA COBOS
ID: 84243**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERIAS Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2011**

**SISTEMA DE VIGILANCIA COMERCIAL PARA KLIPPAN SAFETY PRODUCTS:
EN BUSCA DE NUEVOS MERCADOS**

**Proyecto Presentado Para Optar Al Título De
INGENIERA INDUSTRIAL**

**NATALIA ALEJANDRA PEÑUELA COBOS
ID: 84243**

**TUTORA
ING. LUDYM JAIMES CARRILLO**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERIAS Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2011**

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bucaramanga 30 de Noviembre del 2011

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia quiero agradecer a Klippan Safety Products por haberme dado la oportunidad de ser parte de su empresa y haberme permitido aprender tanto en tan corto tiempo, en especial a Aaron Cheong y Cong Shi.

Agradezco a los docentes de la facultad de ingeniería industrial que además de transmitir conocimientos fueron una guía para mi formación profesional.

A la Ingeniera Ludym Jaimes por su apoyo, aporte invaluable y disponibilidad para poder terminar esta tesis de manera satisfactoria.

Y por supuesto agradezco a mi familia quienes con su colaboración, generosidad y apoyo me han ayudado a alcanzar mis objetivos.

DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

A mis padres por haberme transmitido valores y principios así como amor por el estudio y disciplina, dándome siempre lo mejor de ellos, el mejor ejemplo y consejos que alguien puede recibir.

A mis hermanos David y Santiago por su compañía y cariño.

TABLA DE CONTENIDO

| | pág. |
|--|-------------|
| 1. KLIPPAN SAFETY PRODUCTS | 16 |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA..... | 16 |
| 1.2 PRODUCTOS Y SERVICIOS..... | 16 |
| 1.3 CANTIDAD DE EMPLEADOS..... | 18 |
| 1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL..... | 19 |
| 1.5 TELÉFONO..... | 20 |
| 1.6 DIRECCIÓN..... | 20 |
| 1.7 RESEÑA HISTÓRICA..... | 20 |
| 1.8 DEPARTAMENTO DE MARKETING E INGENIERÍA..... | 21 |
| 2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA | 22 |
| 3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA | 29 |
| 4. ANTECEDENTES | 31 |
| 4.1 ANTECEDENTES DE SISTEMAS DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA..... | 31 |
| 4.2 ANTECEDENTES DEL MERCADO OBJETIVO EN AUSTRALIA..... | 33 |
| 4.3 ANTECEDENTES INTERNACIONALES DEL MERCADO OBJETIVO..... | 35 |
| 5. JUSTIFICACIÓN | 37 |
| 6. OBJETIVOS | 39 |
| 6.1 OBJETIVO GENERAL..... | 39 |
| 6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 39 |
| 7. MARCO TEÓRICO | 40 |
| 7.1 SISTEMA DE VIGILANCIA ESTRATÉGICA..... | 40 |
| 7.2 DEFINICIONES PARA LA HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 44 |
| 7.3 AUSTRALIA (ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE WORKSAFE DIVISION)..... | 48 |
| 8. RESULTADOS ALCANZADOS | 50 |
| 8.1 DEFINICIÓN DE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN..... | 50 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 8.1.1 | Identificar sus necesidades para definir sus factores críticos de vigilancia | 50 |
| 8.1.2 | Justificación del mercado potencial..... | 52 |
| 8.1.3 | Analizar los medios y recursos disponibles. | 57 |
| 8.1.4 | Movilizar a todos los colaboradores de la empresa. | 57 |
| 8.1.5 | Presupuesto de la vigilancia estratégica. | 58 |
| 8.2 | BÚSQUEDA Y RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN | 59 |
| 8.2.1 | Identificar las fuentes de información relevantes | 59 |
| 8.3 | EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN..... | 60 |
| 8.3.1 | Clientes actuales..... | 60 |
| 8.3.2 | Mercado Objetivo: Industria Minera de Western Australia | 71 |
| 8.4 | DIFUSIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN – REALIMENTACIÓN | 90 |
| | CONCLUSIONES | 92 |
| | RECOMENDACIONES..... | 95 |
| | BIBLIOGRAFÍA..... | 101 |
| | ANEXOS 105 | |

LISTA DE TABLAS

| | pág. |
|---|-------------|
| Tabla 1. Gama de Productos | 17 |
| Tabla 2. Matriz de Igor Ansoff | 22 |
| Tabla 3. Matriz FODA | 24 |
| Tabla 4. Problemas de calidad | 26 |
| Tabla 5. Clasificación de los proveedores de elementos de protección personal | 45 |
| Tabla 6. Clasificación por tipo de ocurrencia | 49 |
| Tabla 7. Muertes laborales por áreas prioritarias de 1998 - 89 a 2009 - 10 | 53 |
| Tabla 8. Fuentes internas y externas | 57 |
| Tabla 10. Fuentes Relevantes del Mercado Potencial | 59 |
| Tabla 11. Fuentes Relevantes de los clientes actuales | 59 |
| Tabla 12. Diseño metodológico para la encuesta | 73 |
| Tabla 13. Ficha técnica de la encuesta del mercado potencial | 73 |
| Tabla 14. Encuestas aplicadas | 75 |

LISTA DE GRÁFICAS

| | pág. |
|--|-------------|
| Gráfica 1. Organigrama | 19 |
| Gráfica 2. Resultados de la Vigilancia Estratégica | 42 |
| Gráfica 3. Pasos para llevar a cabo una buena vigilancia | 43 |
| Gráfica 4. Definición del factor de criterio de vigilancia | 51 |
| Gráfica 5. Muertes laborales en Western Australia entre 1998 - 89 a 2009 - 2010 | 52 |
| Gráfica 6. Proporción de incidentes por ocupación | 55 |
| Gráfica 7. Porcentaje de ventas por cliente en 2010 | 61 |
| Gráfica 8. Evolución de las ventas | 62 |
| Gráfica 9. Distribución espacial de los clientes actuales | 63 |
| Gráfica 10. Política justo a tiempo (Año 2010) | 64 |
| Gráfica 11. Exactitud de las facturas (Año 2010) | 65 |
| Gráfica 12. Variedad de productos (Año 2010) | 66 |
| Gráfica 13. Calidad de los productos (Año 2010) | 67 |
| Gráfica 14. Conocimiento técnico de los empleados de servicio al cliente (Año 2010) | 68 |
| Gráfica 15. Facilidad para contactar a Klippan de acuerdo a su ubicación geográfica (Año 2010) | 69 |
| Gráfica 16. Calidad y estética del empaque (Año 2010) | 70 |
| Gráfica 17. Mapa de Australia | 71 |
| Gráfica 18. Estado de los trabajadores en la empresa | 76 |
| Gráfica 19. Actualización de las reglamentaciones en seguridad industrial | 77 |
| Gráfica 20. ¿Reducen las reglamentaciones el número de accidentes? | 78 |

| | |
|---|----|
| Gráfica 21. Áreas de trabajo donde se presentan accidentes con más frecuencia. | 79 |
| Gráfica 22. Accidentes que se presentan con mayor frecuencia en la empresa. | 80 |
| Gráfica 23. Soluciones más comunes que la empresa ha utilizado | 81 |
| Gráfica 24. Cuánto le cuesta aproximadamente a su empresa los accidentes laborales anualmente | 82 |
| Gráfica 25. Lesiones más frecuentes para brazo y hombro | 83 |
| Gráfica 26. Lesiones más frecuentes para cabeza y cuello | 84 |
| Gráfica 27. Lesiones más frecuentes para cadera y piernas | 85 |
| Gráfica 28. Lesiones más frecuentes de la médula espinal | 86 |
| Gráfica 29. Conformidad con el nivel de seguridad de EPP y otros equipos de seguridad | 87 |
| Gráfica 30. Disposición de adquirir nuevos equipos de seguridad | 88 |
| Gráfica 31. Presupuesto que la empresa está dispuesta a designar anualmente para mejorar niveles de seguridad | 89 |

LISTA DE ANEXOS

| | pág. |
|---|-------------|
| Anexo A. Formato encuesta para satisfacción del cliente | 106 |
| Anexo B. Lista de empresas en Western Australia | 107 |
| Anexo C. Lista de empresas en New South Wales | 117 |
| Anexo D. Lista de empresas en Victoria | 121 |
| Anexo E. Lista de empresas en Queensland | 124 |
| Anexo F. Lista de las empresas en South Australia | 126 |
| Anexo G. Lista de empresas en Tasmania | 127 |
| Anexo H. Lista de empresas en Northen Australia | 128 |
| Anexo I. Muestra | 129 |
| Anexo J. Formato de la encuesta | 134 |
| Anexo K. Carta de presentación | 139 |

RESUMEN

TITULO: SISTEMA DE VIGILANCIA COMERCIAL PARA KLIPPAN SAFETY PRODUCTS: EN BUSCA DE NUEVOS MERCADOS.

AUTOR: NATALIA ALEJANDRA PEÑUELA COBOS

FACULTAD: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR (A): LUDYM JAIMES CARRILLO

RESUMEN

Hoy por hoy el éxito de una empresa depende de cómo trate sus recursos materiales e intangibles, sin embargo el desarrollo adecuado de estos últimos sólo se dará si todos los empleados de la compañía participan en la búsqueda, tratamiento, análisis y protección de la información necesaria. El uso adecuado de estos dos tipos de recursos en conjunto hará que la empresa sea más competitiva, pues gozará de ventaja con respecto a sus rivales para la toma de decisiones, cumpliendo así sus metas y objetivos.

Klippan Safety Products, una empresa netamente Australiana que pertenece a la multinacional Autoliv; se dedica a fabricar cinturones de seguridad para vehículos, autos de carreras, buses camiones de carga pesada y arneses, entre otros productos similares. Ella se ha percatado de la importancia de la información y su manejo, y ha iniciado un proceso de investigación con el fin de identificar sus dos factores críticos de vigilancia: clientes actuales y mercado objetivo, por tal razón y con el fin de crear un enfoque más proactivo a los cambios del medio en el que se ha visto sumergido, ha decidido realizar la implantación de un sistema de vigilancia comercial, buscando así responder a las necesidades del mercado.

De esta manera Klippan Safety Products se encuentra pasando por un momento decisivo pues debe resolver problemas de distintas índoles, los más representativos incluyen inconvenientes de producción, calidad, política de justo a tiempo, y los ya nombrados (conocimiento de los clientes actuales y mercado objetivo) sin embargo se busca que la implantación del sistema de vigilancia comercial sea el inicio de una mentalidad proactiva llena de cambios positivos en la organización.

Palabras claves: Vigilancia comercial, recursos intangibles, pro actividad, competitividad, mercado objetivo.

ABSTRAC

TITLE: SYSTEM OF COMMERCIAL SURVEILLANCE FOR KLIPPAN SAFETY PRODUCTS: SEARCHING NEW MARKETS.

AUTHOR: NATALIA ALEJANDRA PEÑUELA COBOS
FACULTY: INDUSTRIAL ENGINEERING
DIRECTOR: LUDYM JAIMES CARRILLO

The success of a company nowadays depends on the way it deals and manages its tangible and intangible resources however the proper development of these two will only occur if all the employees of the company get involved in the process of searching, processing, analyzing and protecting the important information.

The proper use of these two types of resources as a whole or set will make the company more competitive for it will enjoy of a huge advantage over their rivals in the decision making process, thus fulfilling its goals and objectives.

Klippan Safety Products is a purely Australian company owned by the multinational: Autoliv. The company is in the business of producing seat belts for vehicles, race cars, buses, trucks and harnesses. The company is aware of the importance that information and its management has and therefore it has triggered an improvement process by identifying two critical factors of surveillance: current customers and target market for that reason and in order to create a much more proactive approach regarding the ongoing changing environment in which the company has been submerged, it will implement a system of commercial surveillance and thus respond to the market needs.

In this way Klippan Safety Products is experiencing a decisive moment because it must solve problems of various kinds, some of the more representative are: inconveniences in production, quality, just in time and the already mentioned difficulties (knowledge of the current customers and target market). However it is intended that the introduction to the system of commercial surveillance will be just the beginning of a proactive mindset of positive changes in the organization.

Keywords: System of commercial surveillance, intangible assets, proactiveness, competitive, target market.

INTRODUCCIÓN

La información que las empresas manejan de: sus clientes actuales, potenciales, competidores, nuevos productos, proveedores, nuevas tecnologías, legislaciones, entre otros, es considerada como un activo muy valioso que puede marcar la diferencia entre una compañía y otra. Sin embargo la mayoría de ellas no se atreven a invertir en temas como innovación y vigilancia estratégica “pues creen que la investigación científica de alto nivel es propia de grandes empresas, no obstante independientemente de las características particulares de cada una, la vigilancia estratégica consiste en un modo de comportarse: organizarse para conseguir información tempranamente de modo que le ayude a tomar las mejores decisiones.”¹

Klippan Safety Products se encuentra en un momento crucial ya que debe superar las dificultades a las que se enfrenta actualmente, y la herramienta que se ajusta a sus necesidades es la vigilancia comercial. Pues al contar con un mercado saturado, nuevas necesidades de los clientes actuales y posibles mercados objetivos que no conoce, debe tomar decisiones para no desaparecer en un futuro, por ello ha decidido invertir en algo novedoso para ella, que le permitirá localizar necesidades o cambios de ellas en sus clientes, realizar un monitoreo de sus competidores o clientes, entender un mercado objetivo y con esto tener bases sólidas para saber qué dirección y/o decisión tomar.

El reto para Klippan Safety Products será presentar continuidad en esta tarea, pues al encontrarse sumergida en un medio que cambia constantemente deberá incluir este instrumento en sus actividades diarias, y así obtener resultados. Claramente la empresa ha mostrado una capacidad de adaptación y disponibilidad de inversión en herramientas novedosas.

Con el fin de que Klippan Safety Products tome una actitud proactiva en cuanto a los cambios y problemas se da la puesta en marcha del sistema de vigilancia comercial, para empezar se han identificado los dos factores críticos de vigilancia que presentan un mayor peligro actualmente, sin embargo después de retroalimentar el sistema y seguir los pasos que se proponen a continuación la empresa podrá estudiar y analizar otros temas que le conciernan y así responder a tiempo a las dificultades.

¹ Guía práctica de Vigilancia Estratégica. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.navarrainnova.com/pdf/Guia_practica_vigilancia_estrategica.pdf>

En el documento se encuentra la implantación del sistema de vigilancia comercial para Klippan Safety Products, esto se basó en la Guía práctica de vigilancia estratégica creada por la agencia Navarra de innovación, una empresa pública del gobierno de Pamplona, España, reconocida a nivel mundial por ser líderes en materia de clusters, protección de información, investigación y desarrollo y vigilancia estratégica. Se han desarrollado los pasos que se encuentran ahí con respecto a los temas que conciernen a la compañía. Así mismo al ser este un tema nuevo para todos los trabajadores el proceso de iniciación e introducción se hace un poco lento, por lo que los verdaderos efectos y consecuencias de este nuevo enfoque hacia los problemas se verán a largo plazo.

En fin, la nueva dirección que la empresa Klippan Safety Products está tomando le permitirá conocerse mejor a sí misma, a su entorno y minimizar los riesgos de sus decisiones.

1. KLIPPAN SAFETY PRODUCTS²

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Australia tiene una reputación envidiable en lo que respecta a la seguridad de los vehículos y Klippan Safety Products contribuye para que esto sea posible.

Klippan Safety Products es una división de Autoliv Australia Pty. Ltd., que inicia sus labores en 1950. Es una empresa que realiza el diseño, pruebas, montaje de sistemas y fabricación de productos de seguridad para automóviles de diferentes industrias.

La sede de Klippan cuenta con el centro de desarrollo, el centro de pruebas y la línea de producción de todos los productos, los cuales se encuentran certificados con la norma australiana AS/NZS2596, FMVSS 209, ECE R16, ADR / 03 y 04.

Klippan Productos de Seguridad y Autoliv Australia Pty Ltd. son los proveedores para el mercado local, algunos de sus clientes son las filiales de las siguientes empresas en Australia: Ford, Holden, Toyota y Mitsubishi Motors.

1.2 PRODUCTOS Y SERVICIOS

Klippan posee una amplia gama de cinturones de seguridad para automóviles civiles, camiones y autobuses, maquinaria para la minería, la marina y los vehículos de carreras.

Los productos que ofrece son los siguientes:

² Klippan Safety Products. [En Línea]. [Citado el 24 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.klippan.com.au/wps/wcm/connect/klippan/Home/Klippan_SA>

Tabla 1. Gama de Productos

| GAMA DE PRODUCTOS | |
|--|--|
| Cinturones de Seguridad con Propósito General | Banda para el regazo Ajustable (retractor de bloqueo de emergencia) vertical en el Pilar de montaje |
| | Banda para el regazo Ajustable (retractor de bloqueo de emergencia) Plataforma horizontal Parcela trasera de montaje |
| | Banda no Retráctil para el regazo |
| | Cinturón estático para el regazo delantero o trasero. |
| | Extensión de la correa |
| Hebillas para propósito general | Tallo Hebillas - Asiento / Túnel |
| | Hebillas de tallo - montados en el piso |
| | Hebillas tallo |
| | Hebillas de correas |
| | Hebillas de correas ajustables |
| Cinturones de Seguridad industriales, para movimiento, y minería | Retractor de bloqueo de emergencia (ELR) - Cinturón para el regazo |
| | Retractor de bloqueo de emergencia (ELR) Banda para el regazo |
| | Retractor automático (ALR) para el cinturón de regazo |
| | Springbelt3 |
| | Tallo Hebillas - Asiento / Túnel |
| | Tallo Hebillas |
| | Hebillas de Correas |
| Carreras automovilísticas | De 3 pulgadas - Carrera y arneses Rally |
| | De 2 pulgadas - Carrera y arneses Rally |
| Arnés de Niños y accesorios | Arnés de seguridad infantil |
| | Accesorios de seguridad para Niños |
| | Correa de extensión universal |
| | Perno de anclaje Kit de Montaje |
| | Convertidor para cerrar la hebilla |
| Defensa | 2 "y 3" pulgadas - Arnese estático |
| | Arneses retráctiles - 2 pulgadas |
| Accesorios para el cinturón de seguridad | cinturón de extensión |
| | Asiento de correas de sujeción |

Fuente: Klippan Safety Products. [En Línea]. [Citado el 24 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.klippan.com.au/wps/wcm/connect/klippan/Home/Klippan_SA/>

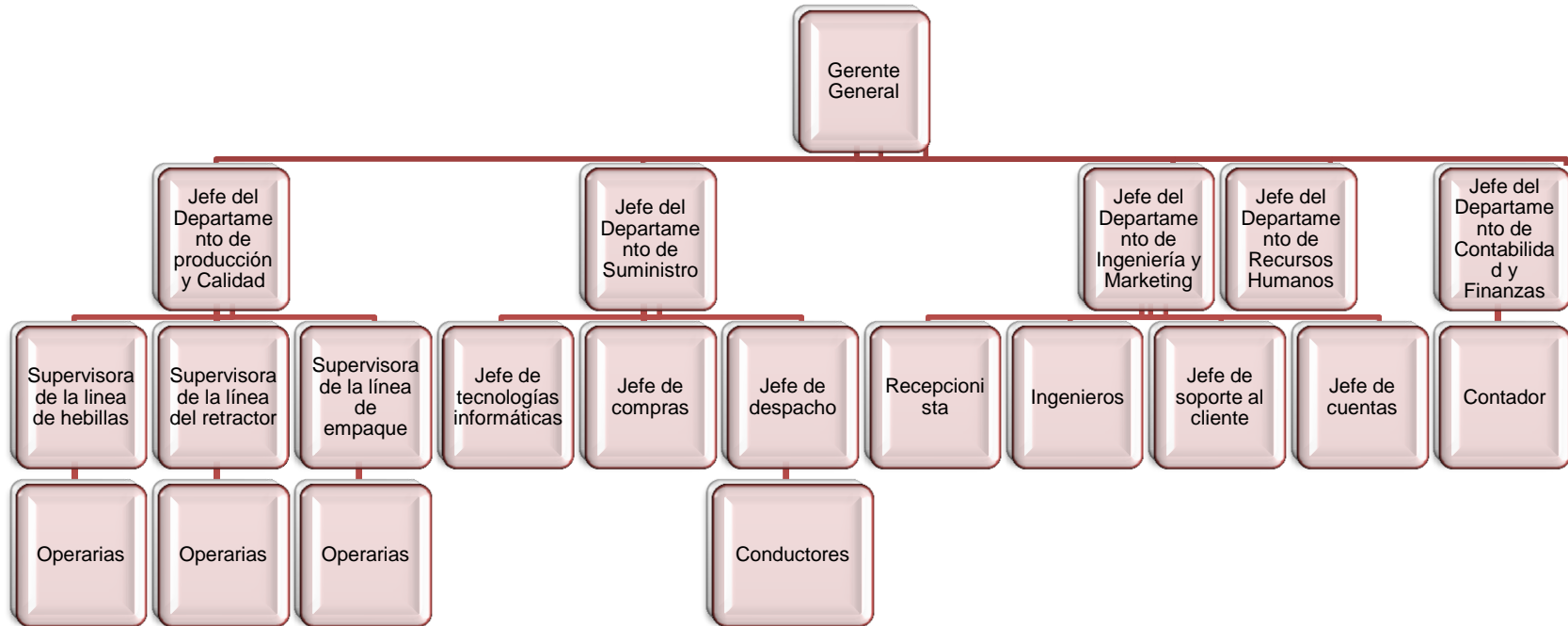
1.3 CANTIDAD DE EMPLEADOS.

Klippan Safety Products cuenta 50 empleados que se encuentran en los siguientes departamentos:

- Departamento de Producción y Calidad (30 Integrantes)
- Departamento de Suministro (4 Integrantes)
- Departamento de Marketing e Ingeniería (7 Integrantes)
- Departamento de Recursos Humanos (4 Integrantes)
- Departamento de Contabilidad y Finanzas (5 Integrantes)

1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.³

Gráfica 1. Organigrama



³ Fuente: Ingeniera Sophie Trifonidis, Jefa del departamento de Recursos humanos de Klippan Safety Products.

1.5 TELÉFONO

Teléfono: +61 3 9355 5533
 +61 3 9355 5500
Fax: +61 3 9359 5565
 +61 3 9355 5511

1.6 DIRECCIÓN

Klippan Safety Products
1509 – 1511 Hume Highway
Campbellfield Victoria 3061
Australia

1.7 RESEÑA HISTÓRICA. ⁴

Klippan Safety Products, nace en 1989, como un departamento dentro de Autoliv Australia.

La empresa se crea ya que Autoliv Australia se encontraba fabricando sistemas de seguridad para empresas como Ford y General Motors, sin embargo se percataron de las necesidades de los productores de carros para civiles en cinturones de seguridad. Así que Klippan Safety Products nace para diseñar, desarrollar y probar este producto.

La creación de este departamento resultó ser un éxito, pues logró generar buena parte de los ingresos de Autoliv. El número de productos fue creciendo gradualmente y, a mediados de 1990, Autoliv Australia decidió darle más libertad a Klippan Safety Products, por lo que lo convierten en una unidad de negocio.

Como empresa, Klippan Safety Products comenzó a crecer, pues su cartera de clientes, y el volumen de producción aumentó considerablemente. Así mismo llegó a nuevos mercados por medio de distribuidores.

⁴ Entrevista realizada al Ingeniero Aaron Cheong, Jefe del departamento de ingeniería y Marketing de Klippan Safety Products.

La gama de productos comenzó a extenderse de los cinturones de seguridad para automóviles de civiles a muchas otras áreas como la militar, marina, y productos para automóviles para carreras.

En la actualidad, Klippan Safety Products cuenta con más de 120 clientes, 30 distribuidores y más de 200 puntos de venta alrededor de Australia y Nueva Zelanda.

1.8 DEPARTAMENTO DE MARKETING E INGENIERÍA.

El departamento de Marketing e Ingeniería, cuenta con 7 integrantes y se caracteriza por ser un área interdisciplinar, pues allí se realizan tareas administrativas, mecánicas, de diseño de productos, programación y mantenimiento de sistemas, la planeación de la gerencia e investigación y desarrollo. Así mismo juega un papel crucial en la gestión de la mercadotecnia, investigación de mercados, planeación y desarrollo de nuevos productos, control de calidad, garantía, atención al cliente, y en la planeación, organización, ejecución y control de los objetivos administrativos. La persona a cargo de este departamento es Aaron Cheong, ingeniero mecánico con experiencia en gerencia y diseño de productos de seguridad, sin embargo tanto para él como para los demás miembros la vigilancia estratégica es un tema nuevo, razón por la que la investigación representa un reto.

2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

Klippan Safety Products es una empresa mediana, con una amplia trayectoria dentro de su ramo, actualmente cuenta con 50 empleados. Se dedica principalmente a la fabricación de cinturones de seguridad para camiones y autobuses, cinturones de seguridad industrial y defensa, cinturones de seguridad para carreras automovilísticas y otros accesorios relacionados con la seguridad.

Las ventas de la compañía se han mantenido constantes en los últimos años, con un promedio anual de once mil cinturones de seguridad. sin embargo se encuentra enfrentando una situación problemática pues su mercado objetivo está saturado y no le permite crecer más, por esta razón ha decidido utilizar su compromiso con la innovación y ha resuelto usar tres estrategias basadas en la matriz de Igor Ansoff:

Tabla 2. Matriz de Igor Ansoff

| | | PRODUCTOS | |
|----------|----------|-------------------------|-------------------------|
| | | ACTUALES | NUEVOS |
| Mercados | Actuales | Penetración Del Mercado | Desarrollo De Productos |
| | Nuevos | Desarrollo Del Mercado | Diversificación |

Fuente: Matriz de Igor Ansoff. [En Línea]. [Citado el 24 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: < <http://planeacion-estrategica.blogspot.com/> >

- **Desarrollo de productos:** Busca crear nuevos productos para los mercados actuales, por medio de investigaciones de mercado, para llegar a conocer sus necesidades.
- **Penetración de Mercado:** El mercado actual de Klippan Safety Products es: Australia y Nueva Zelanda, aquí solo hay dos compañías que producen cinturones de seguridad: Klippan Safety Products y Hemco Industries, sin embargo varios de los clientes importan estos productos de otros países basados en el precio, así que se ha propuesto aumentar las ventas y la participación de la empresa en los mercados que ya opera con: incentivos

económicos y/o Niveles de precios para acceder a nuevos consumidores y convocar a los actuales a que compren más productos.

- **Desarrollo de Mercado:** Busca expandirse geográficamente, con los productos actuales, su objetivo es llegar en el siguiente año al Reino Unido, Estados Unidos, Sur África y el medio Oriente.

Adicional a lo anterior los integrantes del departamento de marketing e ingeniería han encontrado otros problemas que dificultan la situación, ellos se describen a continuación: Los cinturones de seguridad para automóviles, solo son adquiridos cuando se necesitan, es decir no es un bien de consumo. Esto sucede con la mayoría de los productos que Klippan Safety Products fabrica, además no son considerados llamativos o interesantes, por el contrario son valorados como aburridos, a diferencia de sillas de seguridad para autos de carreras o productos de alta tecnología que permitan aumentar la seguridad en el sitio de trabajo. Esto se aprecia claramente cuando hay ferias de seguridad industrial.

Se manejan dos tipos de productos de acuerdo a la cantidad de ventas: De alta rotación y baja Rotación. Cabe resaltar que el departamento de ingeniería y Mercadeo se encuentra en proceso de crecimiento pues se ha detectado un nuevo tipo de producto: bienes no buscados, el más sobresaliente es el cinturón de seguridad llamado: Spring Belt, el cual fue creado especialmente para los montacargas, debido a su diseño, el conductor se ve obligado a utilizarlo para poder manejar la máquina, sin embargo es un producto que si su existencia no es conocida por el consumidor, este no se dará cuenta de su necesidad. Para lograr convencer al cliente que las circunstancias en las que trabaja exigen un producto de este tipo es necesario hacer que entre en contacto con el Spring Belt por medio de publicidad.

La empresa se ha basado en los últimos años en una estrategia de posicionamiento de mercado, dando a conocer el nombre de la compañía en revistas de automotor, ferias y distribuidores en Nueva Zelanda y Australia, sin embargo es bien sabido que esta estrategia es cada vez más difícil, pues al aumentar los flujos de información a los que las personas están expuestas, su memoria se vuelve más selectiva, y un cinturón de seguridad no es un producto tan atractivo o necesario a diferencia de otros.

Para complementar el análisis sobre la situación actual de la empresa se mostrará un diagnóstico con la matriz FODA, ella se realizó con el equipo de trabajo el cual se encuentra compuesto por: Dos ingenieros industriales, dos ingenieros mecánicos, un diseñador industrial y dos recepcionistas. Cada integrante tuvo la

oportunidad de indicar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que la empresa tiene.

Tabla 3. Matriz FODA

| FORTALEZAS | OPORTUNIDADES |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Buen grupo de trabajo • Buena relación con los clientes • Buena relación con los distribuidores • Buena relación con los proveedores • Posee los estados contables al día • Personal capacitado en el área administrativa. • Cuenta con buenas instalaciones. • Buena imagen de los compradores | <ul style="list-style-type: none"> • Cambio monetario favorable a la exportación. • La industria minera se encuentra en crecimiento. • Cada vez son más las empresas que se interesan en promover y brindar espacios seguros para sus empleados. |
| DEBILIDADES | AMENAZAS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de las necesidades del nuevo mercado al que se quiere llegar. • Limitaciones para producir grandes volúmenes • Falta de tiempos estándares en la producción. • Falta de capacitación en las operarias. • Falta de organización de la bodega, de acuerdo a las necesidades de la empresa. • Falta de actualización en nuevas tecnologías para la producción y sistemas gerenciales. • Falta de política de calidad adecuada. • Falta de innovación y desarrollo de nuevos productos. | <ul style="list-style-type: none"> • Mercado saturado. • La ubicación geográfica no favorece a la empresa, pues sus mercados objetivos se encuentran muy lejos por lo que generalmente prefieren tratar con otras opciones más cercanas. • La producción de cinturones de seguridad se encuentra regida por un gran número de normas que dificulta su innovación. |



Fuente: Autora del Proyecto


Como se observa Klippan Safety Products, cuenta con buena fuerza laboral, en especial en el área administrativa, así como con excelentes relaciones con sus proveedores, clientes y distribuidores, esto representa una ventaja con respecto a su competidor pues se sabe que la principal fuente de diferenciación en las empresas son los activos intangibles.

Desde Diciembre del 2010 se han presentado quejas por parte de los clientes sobre los últimos pedidos realizados, las circunstancias para cada empresa han sido diferentes, pero en la mayoría de los casos eran problemas que venían dándose desde hace algún tiempo, los compradores y Klippan Safety Products se encontraban estudiando cada caso para determinar la causa, generalmente se trabajó en conjunto, de esta manera se realizaron investigaciones minuciosas donde todos los actores (clientes, proveedores y Klippan Safety Products) participaron.

Los inconvenientes más comunes incluyen no entregar el pedido a tiempo y fallas en los productos. Después de analizar estos reclamos, se concluye que las causas de los problemas han sido: la falta de capacitación de las operarias y tiempos estándares en la producción; lo cual indica claramente que no se ha manejado una política de calidad. En la tabla a continuación se describirán los tres problemas de mayor importancia, ya que fueron un reto para resolverlos:

Tabla 4. Problemas de calidad

| Producto | Problema | Imagen del producto | Solución |
|--|--|---|--|
| <p>Banda para el regazo ajustable, con retractor de bloqueo de emergencia</p> | <p>La queja por parte del cliente era referente a la estabilidad del producto, pues una pieza llamada: Pivot arm, hacía que este fallara constantemente</p> |  | <p>Se revisó el diseño del producto y se encontró que el orden en el que este era armado, era un factor clave, así que el Pivot arm, es ahora puesto antes de poner el Retractor 210, resolviendo de esta manera este percance.</p> |
| <p>Retractor de bloqueo de emergencia automático.</p> | <p>Se recibió una llamada del cliente donde decía que la distancia de bloqueo no era consistente, pues unos cinturones de seguridad se bloqueaban después de 16 centímetros, cuando se supone que se deben bloquear después de 12 centímetros.</p> |  | <p>Se realizaron estudios al producto, y se encontró que el cliente estaba realizando el control de calidad con otros estándares, así que se llegó a un acuerdo con el cliente para bloquear el retractor 14 centímetros después de un golpe brusco.</p> |

| Producto | Problema | Imagen del producto | Solución |
|--|---|--|--|
| <p>Hebillas tallo de una sola pieza</p> | <p>Este producto se usa para los buses escolares, la hebilla del cinturón de seguridad consiste en dos partes que se unen, esto facilitaba a los estudiantes abrir y dañar al producto, así que el cliente deseaba una hebilla de solo una pieza.</p> |  | <p>Este problema es de calidad e innovación, así que se ha diseñado una nueva hebilla de solo una pieza que se empezará a producir en poco tiempo.</p> |

Fuente: Ingeniero Brian Cong e Ingeniero Nam Tram. Encargados del diseño de los productos

Los mercados complejos que se derivan de la globalización han elevado los estándares de calidad, lo que es un desafío para la gran mayoría de las empresas, si ellas desean ser competentes, manejar una política de mejora continua, prevenir errores, defectos en los productos y alcanzar los objetivos administrativos es necesario implantar una estrategia basada en calidad total. Klippan Safety Products inició esta mejora el mes de mayo del 2011.

Actualmente la seguridad industrial ha venido cobrando cada vez más importancia, pues los gerentes y trabajadores se han percatado de la urgente necesidad de brindar espacios donde se proteja la vida de los trabajadores, esto representa nuevas oportunidades para la compañía, pues debido a la actividad económica de Klippan Safety Products (la fabricación de elementos de protección personal), es un área en el cual se podría incursionar.

Lastimosamente la ubicación geográfica de Australia dificulta la logística y entrega de los pedidos, además que el costo del transporte encarece considerablemente el precio de los productos. La empresa ha estado evaluando posibilidades de abrir sucursales o bodegas en otros continentes para disminuir estos costos y mejorar las relaciones con sus clientes.

Según lo descrito anteriormente se puede decir que Klippan Safety Products se encuentra en un momento decisivo, pues debe resolver y superar las dificultades con el fin de aprovechar los cambios que se presentan constantemente, en lugar de sucumbir ante ellos. Con su mercado objetivo saturado, el desconocimiento de las necesidades de un mercado potencial, la falta de tiempos estándares en la producción, entre otros, parecería que la empresa se encuentra en serios problemas, sin embargo ha demostrado una gran capacidad de adaptación y disponibilidad a mejorar y solucionar estos inconvenientes; ya se encuentra planteando y ejecutando soluciones para cada una de las complicaciones nombradas, adicionalmente ha decidido invertir en investigación y desarrollo y vigilancia comercial, estas tres herramientas le darán valor para la elaboración de la estrategia empresarial, ya que mediante estos instrumentos podrá conocer mejor los posibles mercados, estrategias de los competidores, oportunidades, amenazas y muchos otros datos que la harán más competitiva, sin embargo el verdadero reto será el poder ser constante en el uso de estos métodos, para que reaccione ante los cambios del entorno con eficacia y rapidez, es decir, que a partir de esta encrucijada que se encuentra viviendo, pueda darle un enfoque más proactivo a la solución de problemas.

3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Crisis, aceleraciones de los cambios económicos y sociales, globalización y deslocalización de empresas... El mundo empresarial es cada vez más complejo. La dirección de la empresa se encuentra con dificultades para mantener el rumbo. Sus instrumentos tradicionales de navegación se han vuelto obsoletos. Entre niebla y tempestad el dominio de la información se ha convertido en un medio estratégico para evitar los escollos.⁵

El párrafo anterior describe el panorama y medio en el que Klippan Safety Products se encuentra desde hace algún tiempo; así mismo las ventas de la compañía dependen directamente de dos consumidores: la industria automovilística situada en Australia (la mayoría de estas empresas son filiales de centrales americanas o británicas) y algunos distribuidores ubicados en Estados Unidos, Nueva Zelanda y Australia, sin embargo estos dos mercados no solo se encuentran ya saturados, también se han visto afectados por la crisis económica del 2008, evitando de esta manera que la empresa crezca. De aquí nace una necesidad: Conocer a los clientes actuales y los mercados potenciales.

Para poder conocer el mercado objetivo y las necesidades de los clientes actuales, de manera adecuada, se debe buscar una herramienta que permita reducir el riesgo de las decisiones, anticiparse a los cambios y amenazas del entorno y aprovechar las oportunidades que puedan surgir⁶, es decir: la vigilancia estratégica, específicamente la comercial.

La implantación de un sistema de vigilancia comercial se realizará en dos etapas, la primera consiste en utilizar las fuentes internas de la compañía, es decir todos los datos históricos que se tienen sobre el comportamiento de los clientes actuales y la segunda radica en las fuentes externas, donde se planea realizar una encuesta al mercado potencial. Este proyecto permitirá inicialmente realizar una descripción de estos mercados, sin embargo lo que realmente se desea obtener es fomentar una cultura de intercambio de información en la empresa y mostrar cómo utilizar eficientemente información que la compañía ya posee.

La meta más importante de este proyecto es generar un ambiente proactivo en la compañía sobre vigilancia comercial, en donde todos los empleados puedan participar.

⁵ Guía práctica de Vigilancia Estratégica. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.navarrainnova.com/pdf/Guia_practica_vigilancia_estrategica.pdf>

⁶ Idem

Sin embargo se debe aclarar que la prioridad de este proyecto es en primera instancia dar a conocer qué es la Vigilancia comercial a todos los trabajadores de Klippan Safety Products, así como los pasos necesarios para que el sistema se siga dando, posteriormente se busca identificar los factores críticos de vigilancia para a continuación buscar información que permita conocer la situación que viven actualmente los clientes y el mercado potencial.

Por medio de esta investigación se busca hacer una introducción al tema de manera que la empresa pueda seguir el proceso de vigilancia comercial de estos factores, ya que para poder tomar una decisión que favorezca a la compañía se recomienda seguir investigando otros aspectos de sus clientes actuales y mercado potencial de manera más específica. Este proyecto incluye los siguientes pasos: definición de necesidades, búsqueda y recogida de información, tratamiento de la información, difusión de la información, uso de la información y evaluación del sistema, pero todo se hará con un enfoque que permita entender si vale la pena continuar investigando los factores críticos ya determinados.

4. ANTECEDENTES

Es necesario aclarar que se encontraron diversos factores que impidieron la recolección de otros ejemplos implantación de sistemas de vigilancia comercial en empresas. Esto ya que la gran mayoría de las compañías que realizan estos tipos de investigaciones toman medidas preventivas para evitar que la información valiosa obtenida se divulgue y sea pública, pues ella les puede dar ventaja sobre sus competidores. Sin embargo se encontraron algunas implantaciones de vigilancia tecnológica en empresas, debido a que ambas guardan una relación al ser subdivisiones de la vigilancia estratégica, la implantación de un sistema de tipo tecnológico como comercial se podría realizar de manera similar. Por esta razón se han tomado como guías.

A continuación se podrán hallar antecedentes del mercado objetivo, esto ya que era necesario entender los estudios que se habían realizado anteriormente con el fin de comprender un poco como se encuentra actualmente esta industria y así poder realizar una encuesta objetiva. Gracias a la recopilación de estos antecedentes se pudo identificar los problemas más frecuentes pero de manera general y así incluir temas pertinentes en el cuestionario. Debido a que la industria minera es el mercado potencial que se ha identificado para Klippan Safety Products, es de gran importancia entender el marco bajo el que se dan todas las reglamentaciones en seguridad industrial, así como conocer estas normas pues ello permitirá entender las necesidades que se presentan, posibles causas y consecuencias de los accidentes más frecuentes, temas importantes en la investigación.

4.1 ANTECEDENTES DE SISTEMAS DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA.

- **Observatorio tecnológico de TELEFÓNICA⁷**: Es un documento que se presentó en el seminario de Octubre del 2008 de Vigilancia tecnológica en Madrid, aquí se expone la labor que la empresa Telefónica realiza para identificar productos de sus competidores que ellos no tengan, y así tomar la decisión de realizar uno similar o comprar la empresa a la cual se encuentran estudiando. Así mismo busca explicar cómo es el sector TIC, pues cambia rápidamente razón por la cual empresas como estas invierten en vigilancia tecnológica. En el documento también se explica como el área estratégica de Telefónica I + D se llevan a cabo estas exploraciones.

⁷ Observatorio tecnológico de TELEFÓNICA. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.madrimasd.org/informacionidi/agenda/documentos/seminario_vt/seminario_octubre_08/implantacion_sistema_vigilancia_tecnologica_empresa_salvador_perez.pdf>

- **Implantación de un sistema de vigilancia tecnológica para el Instituto de investigaciones de la industria alimentaria**⁸: Es un documento que expone la metodología a seguir para diseñar un sistema de vigilancia científico – tecnológica usando la norma experimental francesa: AFNOR XP X 50-053-FRE. Según J.C Vergara, miembro del centro de vigilancia, normas y patentes de España, esta norma es la única guía existente y válida para implementar este tipo de vigilancia.
- **Implantación y certificación del sistema de vigilancia tecnológica del CIEMAT**⁹: Fue un documento presentado en el seminario de vigilancia tecnológica en Junio del 2008 en Madrid, donde se muestra como una herramienta para generar información sobre los futuros desarrollos en el área de energía y medioambiente, así mismo se expone el proceso y sus requerimientos que llevaron a cabo para la implantación del sistema.
- **Metodologías para la implantación de sistemas de vigilancia tecnológica: El caso del proyecto INREDIS**¹⁰: El trabajo presenta la metodología empleada en el proceso de vigilancia tecnológica y documental que se está llevando a cabo en el seno del proyecto INREDIS. Se argumenta que la vigilancia tecnológica es una tarea cada vez más utilizada por empresas y equipos de investigación multidisciplinares como parte de los procesos de inteligencia competitiva. Asimismo, se describen y analizan los procedimientos implementados para realizar las tareas de vigilancia y obtener las herramientas propias para recuperar, difundir y analizar los datos recopilados.
- **Strategic foresight (Organizational future orientation)**¹¹: Es una página web Europa creada en Berlín; ella pertenece a un grupo de investigadores que creen que por medio de la información que encuentran en los medios externos de las empresas, estas pueden encontrar datos que les permita sobrevivir aun cuando el entorno en el que se encuentran cambia

⁸ Implantación de un sistema de vigilancia tecnológica para el instituto de investigaciones de la industria alimentaria. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web:

<http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03/aci08603.htm >

⁹ Implantación y certificación del sistema de vigilancia tecnológica del CIEMAT. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.gestion-calidad.com/archivos%20web/implantacion-v-tecnologica.pdf>>

¹⁰ Metodologías para la implantación de sistemas de vigilancia tecnológica: El caso del proyecto INREDIS. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2009000300006&script=sci_arttext>

¹¹ Strategic foresight. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://futureorientation.net/about-us/>>

constantemente, así mismo ahí se pueden encontrar importantes artículos y fechas de congresos de temas relacionados a la vigilancia estratégica.

4.2 ANTECEDENTES DEL MERCADO OBJETIVO EN AUSTRALIA

Debido que la industria minera es el mercado potencial que se ha identificado para Klippan Safety Products, es de gran importancia entender el marco bajo el que se dan todas las reglamentaciones en seguridad industrial, así como conocer estas normas pues ello permitirá entender las necesidades que se presentan, posibles causas y consecuencias de los accidentes más frecuentes, temas importantes en la investigación.

- **Los duros entornos que las minas crean para los aires acondicionados**¹²: Habla de las necesidades que tiene la industria minera en cuanto a equipos de aires acondicionados para garantizar una temperatura adecuada a los trabajadores. Así mismo explica cómo la empresa ha innovado en la producción de los aires acondicionados para estos entornos, pues usualmente este producto debe cumplir ciertas características para poder ser eficiente bajo las condiciones de una mina.

En la búsqueda de antecedentes a Nivel nacional se encontró que el Gobierno de Western Australia tiene disponibles los siguientes estudios sobre la industria minera:

- **Trabajos relacionados con Pérdida de Tiempo, Lesiones y enfermedades en Western Australia**¹³: Presenta información estadística sobre el tiempo perdido por enfermedades laborales en la industria minera. También se puede observar en el documento estos datos de acuerdo a los diferentes tipos de minería que se da en Western Australia. Estos datos corresponden al rango de tiempo entre el 2006 – 2009.
- **Hoja de Información de la Industria minera**¹⁴: Este informe contiene estadísticas de los casos más serios de enfermedades laborales y muertes

¹² Los duros entornos que las minas crean para los aires acondicionados. [En Línea]. [Citado el 24 de Enero de 2010]. Disponible en world wide web: <http://news.temperzone.com.au/temperzonenewsfiles/feb09/pdf/tez_mining_story.pdf>

¹³ Trabajos relacionados con pérdida de tiempo, lesiones y enfermedades en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/Mining.pdf>>

¹⁴ Hoja de información de la industria minera. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web:

laborales en la industria minera donde hubo compensación al trabajador o su familia en el rango de tiempo entre el 2006 – 2009.

- **Panorama de muertes relacionadas con el trabajo en Western Australia 1988 – 1989 y 2009 - 2010:**¹⁵ Es un informe donde se pueden observar las estadísticas de todas las muertes laborales en Australia de 1988 al 2010. El análisis se encuentra dividido por industria, tipo de accidente, muertes laborales por ocupación, tipo de trabajo y edad.
- **Lesiones Traumáticas mortales relacionadas con el trabajo Australia 2007 – 2008**¹⁶: Este documento presenta todas las muertes laborales ocurridas en el transcurso del 2007 al 2008 en todas las industrias en Australia, así mismo presenta un análisis estadístico completo, por industria, ocupación edad, ubicación del accidente y causa del accidente, igualmente se encuentra la metodología empleada para realizar este análisis.
- **Perfil de la Industria minera:** es un reporte estadístico que contiene información sobre las sub industrias de la minería, así como los accidentes laborales de acuerdo a la ocupación del trabajador, la causa del accidente y parte del cuerpo lesionada.¹⁷
- **La seguridad en la industria minera Australiana:**¹⁸ Es un artículo que expone como Queensland ha logrado bajar su índice de mortalidad en la industria minera. Se hace un énfasis en el reglamento de seguridad y salud de minas y Canteras reformado en el 2001 el cual habla de: identificación, evaluación y control del peligro.

Estos documentos permitieron en primera instancia probar que la industria minera de Western Australia es un buen mercado objetivo debido a que todas las

<<http://www.safeworkaustralia.gov.au/AboutSafeWorkAustralia/WhatWeDo/Publications/Documents/432/MiningInfoSheet2008-09.pdf>

¹⁵ Panorama de muertes relacionadas con el trabajo en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/SOWEFatalities_2009_10.pdf>

¹⁶ Lesiones Traumáticas mortales relacionadas con el trabajo en Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web <<http://www.safeworkaustralia.gov.au/AboutSafeWorkAustralia/WhatWeDo/Publications/Documents/564/WorkRelatedTraumaticInjuryFatalities2007-08.pdf>>

¹⁷ Perfil de la industria minera. . [En Línea]. [Citado el 31 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/Industry%20profiles/Mining_profile.pdf>

¹⁸ La seguridad en la industria minera Australiana. [En Línea]. [Citado el 8 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://asiapacifico.bcn.cl/noticias/seguridad-en-mineria-australiana>>

estadísticas de accidentes en las distintas áreas e industrias de este estado mostraban que la minería es la actividad más riesgosa, así mismo suministró al investigador información sobre los tipos de accidentes, peligros y lesiones más frecuentes en las diferentes industrias que se encuentran allí.

4.3 ANTECEDENTES INTERNACIONALES DEL MERCADO OBJETIVO

Actualmente cada país tiene sus reglamentaciones para la seguridad industrial, pero todas ellas tienen el mismo objetivo: proteger al trabajador. En la minería los empleados se exponen día a día a explosivos, ácidos, polvo en suspensión, derrumbes, grandes alturas y un clima hostil, solo por nombrar algunas de las dificultades a las que se someten¹⁹, de ahí la importancia de proponer principios básicos contra los accidentes en esta industria.

A continuación se expondrán algunos manuales, artículos y reglamentaciones de varios países que han contribuido en gran manera a disminuir la tasa de accidentalidad laboral en la minería.

- **Principios de seguridad minera y primeros auxilios.**²⁰ Fue escrito por el proyecto Gama y la fundación MEDMIN en Perú y Bolivia en el 2005 para dar un curso y capacitaciones a todos los empleados de la minería que se expongan a grandes riesgos, el propósito de este manual, es el de presentar al trabajador minero los principios básicos de temas relacionados a la protección contra posibles accidentes en las actividades mineras. El manual fue dividido en dos partes: Principios de seguridad minera y primeros auxilios.
- **Protección laboral y autocuidado en la faena:** Es un artículo de la revista chilena MCH, donde exponen la opinión del consultor de la gerencia de operaciones preventivas del instituto de seguridad y trabajo IST: Julio Loo, y el médico de salud ocupacional del mismo organismo, Hernán Venturino, en cuanto a los riesgos más frecuentes y peligrosas en esta industria. Así mismo se nombran algunas empresas líderes en seguridad de los trabajadores.²¹

¹⁹ Revista Virtual MCH. [En Línea]. [Citado el 31 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.mch.cl/revistas/index_neo.php?id=1096>

²⁰ Principios de seguridad minera y primeros auxilios. [En Línea]. [Citado el 31 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <http://geco.mineroartesanal.com/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=217>

²¹ Revista Virtual MCH. [En Línea]. [Citado el 31 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.mch.cl/revistas/index_neo.php?id=1096>

- **Reglamento de seguridad minera:**²² Es el decreto supremo N° 132 de Argentina, fue publicado en el Diario Oficial, el 7 de Febrero de 2004, para hacer pública la recopilación de reglamentos de la seguridad minera, esta ley tiene como objetivos: proteger la vida e integridad física de las personas que se desempeñan en dicha industria y proteger las instalaciones e infraestructura que hace posibles las operaciones mineras.
- **Decreto 249 de la Capital Federal (Argentina):** Dado que la actividad minera presenta características especiales el gobierno Argentino decidió dictar normas reglamentarias para disminuir todos los riesgos asociados a esta industria. Aquí se presentan todas las reglamentaciones que el empleador minero y trabajador minero debe cumplir de acuerdo a los tipos de minería y normas generales que aplican a todas.²³
- **Historia de la seguridad de minas y legislación sanitaria:** Es un artículo escrito por el departamento de trabajo de los Estados Unidos en donde se muestran los esfuerzos del gobierno de este país desde 1981 para garantizar la seguridad de los trabajadores La industria minera. En él se resalta la Ley Federal para minas de Carbón, implantada en 1952 como el primer gran avance, pues ella permitía dar castigos a quienes manejaban las minas por poner en peligro a sus trabajadores.²⁴

Estos artículos permitieron al investigador entender el peligroso entorno bajo el cual se desempeñan los mineros. Igualmente contribuyeron a la elaboración de preguntas de la encuesta, pues se indagaban soluciones implantadas con el fin de disminuir accidentes en la minería, de esta manera, estos artículos permitieron elaborar respuestas acordes a la realidad.

²² Reglamento de seguridad minera. [En Línea]. [Citado el 4 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.sernageomin.cl/pdf/reglamentos_seguridad_minera/DS132_Reglamento_SEGMIN.pdf>

²³ Decreto 249 de la Capital Federal. [En Línea]. [Citado el 4 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.ambiente.bioetica.org/normas/07-249.htm>>

²⁴ Historia de la seguridad de minas y legislación sanitaria. [En Línea]. [Citado el 8 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.msha.gov/mshainfo/mshainf2.htm>>

5. JUSTIFICACIÓN

El empresario puede verse sorprendido en cualquier momento por la aparición de nuevos productos, nuevas tecnologías, nuevos competidores o cambios en los gustos de los clientes, que pueden amenazar la buena marcha de su empresa. Por tanto debe estar alerta, no solo para poder contraatacar con rapidez ante los cambios sino también para aprovechar las nuevas oportunidades que se presentan constantemente²⁵. Adicionalmente la globalización de los mercados y el desarrollo de la red digital han transformado de manera definitiva el valor que las empresas atribuyen a la información, pues el conocimiento es el nuevo motor de las organizaciones intelectuales²⁶.

Como se observa en el párrafo anterior, si no se está preparado para el cambio, no queda más remedio que perecer ante él. Para evitar que Klippan Safety Products se vea afectada por una evolución en los gustos de sus clientes actuales o por falta de información sobre las necesidades de un mercado potencial, es necesario recopilar información que permita a la empresa situarse en una posición que pueda acaecer próximamente con el fin de tomar la mejor decisión. Es por esto que la vigilancia comercial juega un papel importante en la toma de decisiones, para así entender mejor el entorno y reflexionar acerca de la dirección de las estrategias.

El objetivo de la vigilancia consiste en proporcionar buena información a la persona idónea en el momento adecuado (Callón, Courtial y Penan, 1993)²⁷. El primer paso es decidir en qué áreas se quiere estar bien informado. Dada la situación actual que la empresa se encuentra viviendo: un mercado saturado y productos difíciles de innovar por todas las reglamentaciones que existen para el diseño de elementos de seguridad, Klippan Safety Products se encuentra interesada en conocer de manera más detallada el mercado en el cual se encuentra, y un mercado potencial: La industria minera de Western Australia. Sin embargo para poder obtener resultados que permitan tomar decisiones acertadas, se ha propuesto la implantación de un sistema de vigilancia comercial.

Unas de las necesidades de la empresa que se nombraban anteriormente era conocer y determinar posibles mercados destino y entender mejor las necesidades

²⁵ La vigilancia tecnológica, un requisito indispensable para la innovación. [En Línea]. [Citado el 15 de Junio de 2011]. Disponible en <http://docencia.udea.edu.co/ingenieria/semgestionconocimiento/documentos/Mod8IntelgComptInnv.pdf>

²⁶ Modelos de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. [En Línea]. [Citado el 15 de Junio de 2011]. Disponible en world wide web: http://www.documentalistaenredado.net/contenido/mod_vig_cast.pdf

²⁷ Op. cit Docencia.udea.edu.co

de los clientes actuales; la vigilancia comercial permite cumplir este objetivo, pues dispone de los recursos para abordar el tema adecuadamente mediante la captura, organización y análisis de información. Se ha decidido que la mejor forma es mediante encuesta (para el caso del mercado objetivo) y datos que ya se tienen en el sistema (para los clientes actuales).

Así mismo, obtener datos relevantes para la empresa es cada día más difícil, pues se presenta una avalancha informativa y es difícil detectar lo que está sucediendo en materia de investigación pues buena parte de ella circula a través de los llamados colegios invisibles, esto es, entre grupos de expertos, profesionales o académicos de diferentes países que se comunican entre sí mediante por ejemplo el correo electrónico. O está en literatura gris, es decir en documentos de difícil acceso que no se distribuyen a través de los canales de difusión convencional, tales como tesis doctorales o actas de congreso.²⁸

La información que se puede recolectar por medio de la vigilancia comercial es de gran valor para: la estrategia empresarial, la toma de decisiones, conocer nuevos mercados, competidores y amenazas tecnológicas. Pero lamentablemente en la mayoría de empresas esto se realiza de forma descoordinada, por ello se hace necesario la estructuración de un sistema de vigilancia.

De esta manera se puede concluir que dada la situación de Klippan Safety Products, sus necesidades de información y los datos con los que ya se cuenta, es una prioridad buscar, organizar y analizar aquellos datos relacionados con el mercado objetivo y el mercado actual, para así poder desarrollar nuevas estrategias que permitirán incrementar las ventas e insertarse en nuevos grupos e industrias.

²⁸ Idem. docencia.udea.edu.co

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Poner en marcha un sistema de vigilancia comercial con el fin de facilitar información a la gerencia de Klippan Safety Products que permita detectar cambios en los gustos de los clientes actuales y / o nuevas oportunidades de negocio.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el factor determinante de la competitividad (también conocido como factor crítico de vigilancia), que presente mayores problemas en la actualidad con el fin de establecer el eje de vigilancia sobre el cual se trabajará.
- Determinar las fuentes de información relevantes para poder iniciar con la implantación del sistema.
- Recolectar la información por medio de encuestas y datos históricos de la empresa.
- Realizar el análisis pertinente a la información suministrada por las fuentes internas y externas.
- Proporcionar la información obtenida a la gerencia de manera estructurada para facilitar una toma de decisiones adecuada.

7. MARCO TEÓRICO

El marco teórico que fundamenta esta investigación proporcionará al lector una idea más clara, en primera instancia, sobre la vigilancia estratégica, los resultados esperados y etapas que se deben llevar a cabo para la implantación de un sistema de vigilancia estratégica, en este caso: COMERCIAL. La segunda parte contará con definiciones que ayudarán al lector a entender con mayor facilidad la encuesta y su análisis. Por último se ha incluido información técnica sobre los estudios realizados por Worksafe Division a las industrias de Western Australia, en cuanto a seguridad y salud ocupacional, con el fin que el lector comprenda claramente los datos expuestos en la justificación.

El marco teórico presenta la división ya mencionada con el fin de comprender mejor los conceptos, pues inicialmente se encontrará información general y básica sobre los pasos que se seguirán, posteriormente se expondrá información directamente relacionada con la herramienta de recolección de datos y por último se presenta información de los análisis expuestos previamente.

7.1 SISTEMA DE VIGILANCIA ESTRATÉGICA ²⁹

Es un conjunto de procesos interrelacionados, organizados convenientemente y encauzados para disponer dentro de la empresa de la información apropiada en el momento oportuno, para poder tomar la decisión más adecuada.

La vigilancia estratégica según Porter, tiene 5 factores determinantes de la competitividad:

- Clientes
- Proveedores
- Entrantes potenciales en el mercado
- Productos sustitutivos
- Competidores del sector

A partir de estos factores la empresa puede organizar su vigilancia estratégica en torno a cuatro ejes:

²⁹ Guía práctica de Vigilancia Estratégica. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.navarrainnova.com/pdf/Guia_practica_vigilancia_estragetica.pdf>

1. Vigilancia competitiva: Trata la información sobre los competidores

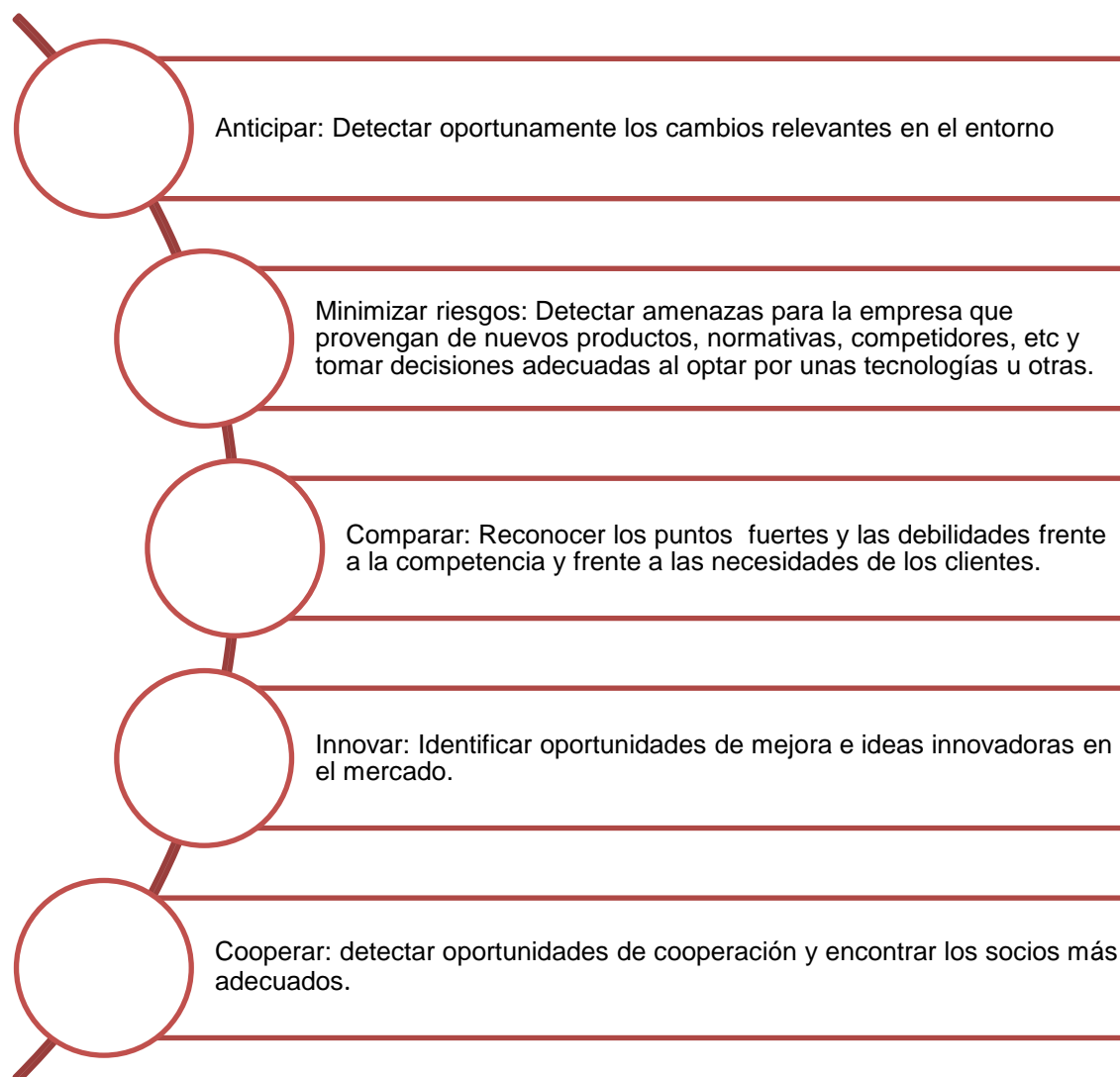
2. **Vigilancia comercial:** Estudia los datos referentes a clientes y proveedores. Los aspectos comerciales que es necesario vigilar son los siguientes:
 - Mercados
 - Clientes (Evolución de sus necesidades, solvencia)
 - Proveedores (Su estrategia de lanzamiento de nuevos productos)
 - Mano de obra en el sector
 - Otros

3. Vigilancia tecnológica: Se ocupa de las tecnologías disponibles, de las emergentes, o de las que acaban de aparecer, en la medida en que sean capaces de intervenir en nuevos productos o procesos de la empresa. Los aspectos tecnológicos que es necesario vigilar son los siguientes:
 - Los avances científicos y técnicos
 - Los productos y servicios
 - Los procesos de fabricación
 - Los materiales y su cadena de transformación
 - Tecnologías y sistemas de información

4. La vigilancia del entorno: se ocupa de aquellos hechos exteriores que pueden condicionar el futuro en áreas como la sociología, la política, el medio ambiente, las reglamentaciones, leyes, etc. Los aspectos del entorno que es necesario vigilar son los siguientes:
 - La legislación y normativa
 - Medio ambiente y evolución de su cuidado
 - La cultura, la política, la sociología, la economía
 - Entre otros

Resultados esperados de la Vigilancia estratégica

Gráfica 2. Resultados de la Vigilancia Estratégica³⁰

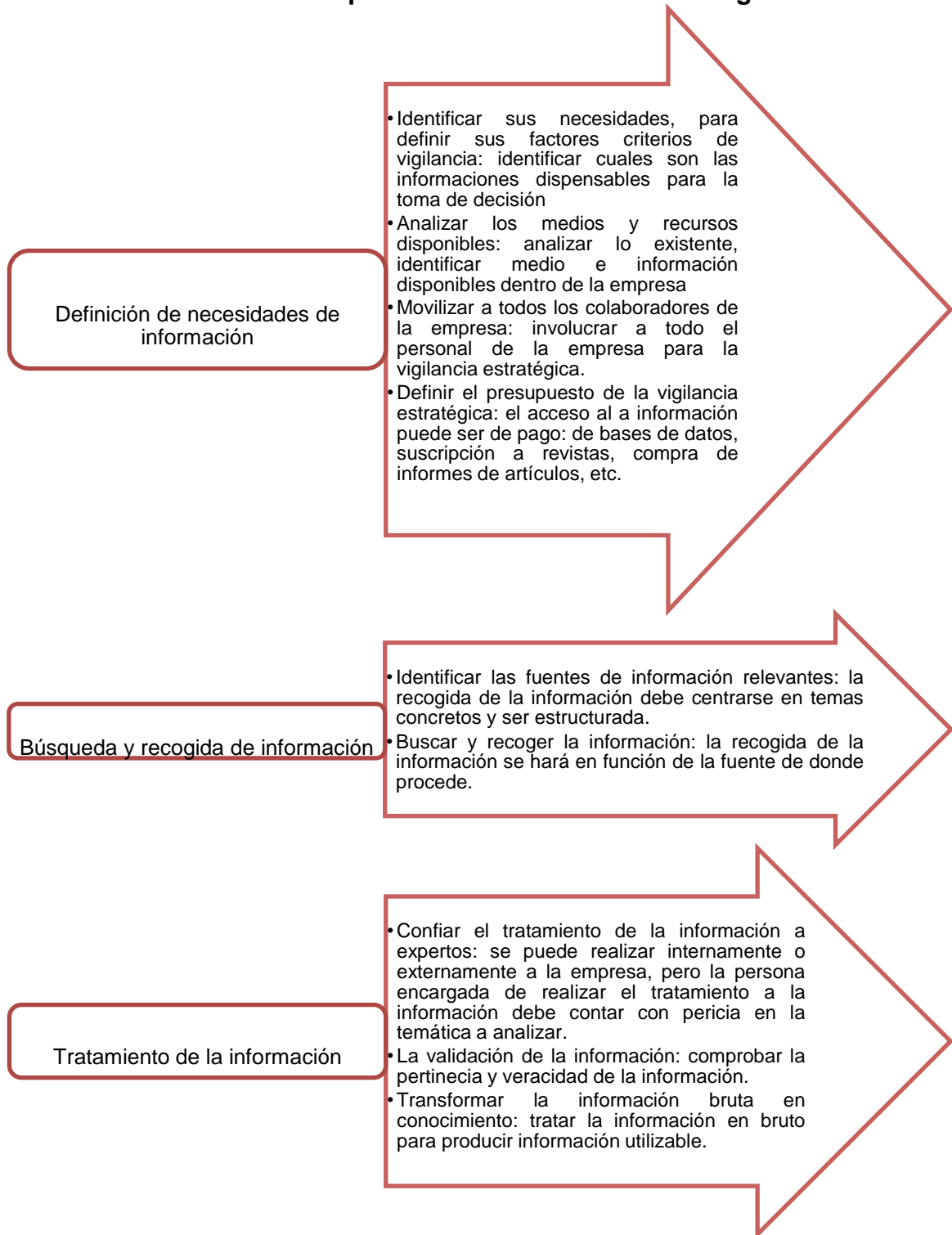


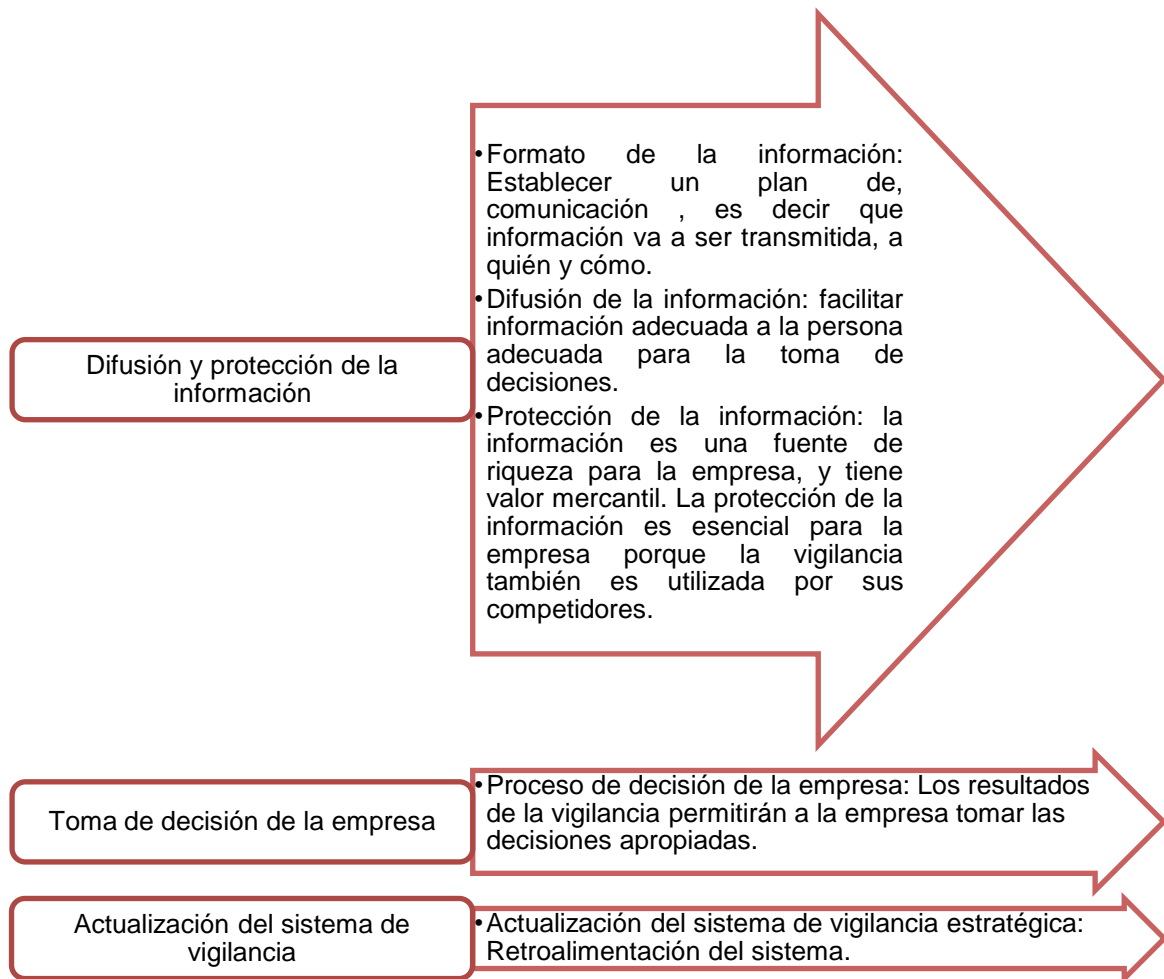
Fuente: Autora del Proyecto. Basada en la información de la Guía Práctica para Vigilancia Estratégica del Gobierno de Navarra.

³⁰ Idem. www.navarrainnova.com/

Pasos para llevar a cabo una buena vigilancia

Gráfica 3. Pasos para llevar a cabo una buena vigilancia





Fuente: Autora del Proyecto, basada en la información suministrada por la Guía para Vigilancia Estratégica del Gobierno de Navarra.

7.2 DEFINICIONES PARA LA HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Accidente de trabajo³¹

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de Trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.

³¹ Concepto de accidente de trabajo. [En Línea]. [Citado el 15 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/aspectos_AT.pdf>

División de los proveedores de elementos de protección personal

Según la Asociación Australiana: Mine Safe, los proveedores de elementos de protección personal para empresas en la industria minera se encuentran divididos en las siguientes categorías:

Tabla 5. Clasificación de los proveedores de elementos de protección personal

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Aire acondicionado | Equipo de Primeros Auxilios |
| Ropa y Calzado | Equipos a prueba de fuego |
| Control de polvo y humo | Gas Control |
| Protección del Medio Ambiente | Salud y Seguridad |
| Detección y Supresión | Iluminación |

Fuente: Autora del Proyecto

Electrocución³²

Es una cantidad intolerable de corriente eléctrica que fluye a través del cuerpo y hace que este entre en un estado de shock que a veces puede ser irreversible.

Ergonomía³³

Es la moderna Ciencia del mejoramiento de las condiciones de trabajo humano, en función de las facultades y limitaciones reales de los hombres que desarrollan su labor productiva.

Inducción³⁴

Consiste en brindar al trabajador, amplia información, a través de una breve reseña histórica, objetivos, filosofía, políticas, organización, Niveles directrices, leyes, reglas, reglamentos, estándares y procedimientos de la empresa; así como también en temas referidos a la capacitación, entrenamiento, estándares y procedimientos relativos al propio trabajo que desempeñará el trabajador.

³² Principios de seguridad minera y primeros auxilios. [En Línea]. [Citado el 20 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: < http://geco.mineroartesanal.com/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=217 >

³³ Prevención y control de riesgos industriales. [En Línea]. [Citado el 20 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: < <http://www.mailxmail.com/curso-prevencion-control-riesgos-industriales/conceptos-basicos-seguridad-industrial>>

³⁴ Op.cit. geco.mineroartesanal.com

Industria minera³⁵

Cualquier proceso industrial orientado a la exploración, extracción y aprovechamiento económico de un recurso mineral.

Investigación³⁶

Es un proceso formal y sistemático de pensar, que emplea instrumentos y procedimientos especiales con miras a la resolución de problemas, a la búsqueda de respuestas en torno a una situación, o a la adquisición de nuevos conocimientos.

Investigación de mercado³⁷

Es una técnica que permite recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos. Sirven al comerciante o empresario para realizar una adecuada toma de decisiones y para lograr la satisfacción de sus clientes.

La minería o laboreo de minas³⁸

Es la operación que consiste en obtener de las minas los minerales en estado natural. Incluye las labores de reconocimiento, exploración, análisis químico de muestras, instalaciones accesorias de toda índole, labores preparatorias, extracción, ventilación, seguridad, etc.

Mina³⁹

Por mina se entiende todo depósito natural de sustancia mineral que constituye riqueza codiciable, ya se encuentre en la superficie o en el interior de la tierra.

³⁵ Ididem. geco.mineroartesanal.com

³⁵ Industria minera. [En Línea]. [Citado el 22 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: < http://www.chilexportaservicios.cl/ces/portals/18/Industria_Minera.pdf+Definiciones+de+industria+minera&ct=clnk >

³⁶ Definición de investigación. Apoyado de la Real Academia Española RAE. [En Línea] Bogotá: Citado el 29 de Abril de 2011] Disponible en world wide web: http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=cultura

³⁷ Programa de capacitación y modernización de comercio. [En Línea] Bogotá: Citado el 29 de Abril de 2011] Disponible en world wide web: <http://www.contactopyme.gob.mx/promode/invmdo.asp>

³⁸ Definición de la minería. [En Línea] Bogotá: Citado el 29 de Abril de 2011] Disponible en world wide web: <http://www.guije.com/libros/mineria/industria/index.htm+Definiciones+de+industria+minera&ct=clnk>

³⁹ Definición de mina. [En Línea] Bogotá: Citado el 29 de Abril de 2011] Disponible en world wide web: <http://www.guije.com/libros/mineria/industria/index.htm+Definiciones+de+industria+minera&ct=clnk>

Población⁴⁰

Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones.

Riesgo⁴¹

Es la posibilidad que el daño de un peligro en particular pueda ocurrir.

Salud ocupacional⁴²

Conceptos básicos generales que proporcionan la información necesaria para el reconocimiento de los peligros ambientales que pueden provocar efectos sobre la salud y eficiencia en el trabajo.

Seguridad⁴³

Es el grado ideal de compenetración del Hombre, consigo mismo y con el medio ambiente que lo rodea, donde su salud, integridad física y la satisfacción de todas sus necesidades, estén garantizadas por un margen del 100 % de probabilidad

Seguridad Industrial⁴⁴

Conjunto de normas que desarrollan una serie de prescripciones técnicas a las instalaciones industriales y energéticas que tienen como principal objetivo la seguridad de los usuarios, por lo tanto se rigen por normas de seguridad industrial reglamentos de baja tensión, alta tensión, calefacción, gas, protección contra incendios, aparatos a presión, instalaciones petrolíferas, etc., que se instalen tanto en edificios de uso industrial como de uso no industrial.

Tarea⁴⁵

Una secuencia definida de pasos, actividades u operaciones, que realiza uno o más trabajadores para conseguir de modo reiterativo un mismo resultado.

⁴⁰ HERNANDEZ SAMPIERI Roberto, FERNÁNDEZ-COLLADO Carlos y BAPTISTA LUCIO Pilar. Metodología de la investigación, Cuarta edición. México: McGraw Hill Interamericana, 2008. 239p.

⁴¹ Principios de seguridad minera y primeros auxilios. [En Línea]. [Citado el 20 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: < http://geco.mineroartesanal.com/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=217 >

⁴² Idem. geco.mineroartesanal.com

⁴³ Prevención y control de riesgos industriales. [En Línea]. [Citado el 20 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: < <http://www.mailxmail.com/curso-prevencion-control-riesgos-industriales/conceptos-basicos-seguridad-industrial>>

⁴⁴ Seguridad industrial [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: < <http://www.seguridadindustrial.org/>>

⁴⁵ Op.cit.geco.mineroartesanal.com

7.3 AUSTRALIA (ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE WORKSAFE DIVISION) ⁴⁶

En Australia el Departamento de Comercio posee una división WorkSafe, este el ente encargado de documentar los accidentes laborales para posteriormente realizar estadísticas y análisis pertinentes al tema. Su último informe de muertes laborales incluye los años de 1988 - 1989 y 2009 – 2010. El reporte se basa en los accidentes laborales en Western Australia y se basa en las reclamaciones realizadas por los trabajadores.

La industria minera en Australia se encuentra regulada por el Departamento de Minas y Petróleos, y como tal no aparece como uno de los sectores prioritarios de WorkSafe. Sin embargo, se ha incluido ya que es una industria de alto riesgo.

La industria minera abarca una serie de trabajos como: topografía, operación de máquinas, operación de la planta y el mantenimiento. Y sus sub industrias son clasificadas de la siguiente manera:

- La minería del carbón
- La extracción del petróleo y gas
- La extracción de minerales metálicos
- Servicios a la minería

Worksafe, también realiza un análisis por áreas operacionales donde habitualmente identifica una serie de áreas prioritarias en todas las industrias, estas son escogidas por la frecuencia con la que ocurren accidentes de trabajo, para de esta manera promover prácticas seguras de trabajo. El alto riesgo, en estas áreas significa que es probable que tengan una mayor incidencia de accidentes de trabajo y enfermedades.

Estas áreas son:

- Electricidad
- Caídas de altura
- Resbalones y tropiezas
- Planta móvil

⁴⁶ Panorama de muertes relacionadas con el trabajo en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/SOWEFatalities_2009_10.pdf>

- Protección de la maquinaria
- Sustancias peligrosas
- Gestión de la fatiga (transporte)
- Montacargas

El informe utiliza el sistema de clasificación por tipo de ocurrencia (Type of Occurrence Classification System (TOOCS)), el cual fue desarrollado para codificar detalles de los casos reportados, por los trabajadores en agencias de compensación; a continuación se explicara que significan los códigos.⁴⁷

Tabla 6. Clasificación por tipo de ocurrencia

| | |
|--|--|
| El mecanismo de la lesión | La acción, la exposición o evento que fue la causa directa de la lesión fatal. |
| La naturaleza de la lesión | Tipo de lesión. |
| La agencia de distribución de ocurrencia | Objeto, sustancia o circunstancia más cerca asociadas con el accidente mortal y que, en general, pudo haber sido protegido o corregida. |
| La ubicación física | Parte del cuerpo afectada por la lesión. La mayoría de víctimas mortales involucran la cabeza heridas o lesiones en múltiples localizaciones del cuerpo. |

Fuente: Autora del Proyecto, basada en el documento Panorama de Muertes relacionadas con el trabajo en Australia Occidental.

⁴⁷ Idem. www.commerce.wa.gov.au

8. RESULTADOS ALCANZADOS

8.1 DEFINICIÓN DE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN

8.1.1 Identificar sus necesidades para definir sus factores críticos de vigilancia.

Es un hecho que para alcanzar el desarrollo empresarial, solucionar problemas de calidad, diseñar nuevos productos, posicionar la marca, actualizarse tecnológicamente; entre muchos otros retos se necesita información de manera rápida y eficiente.

Debido al internet y a la globalización, se requiere cubrir las necesidades de información para enfrentar satisfactoriamente los cambios y desafíos actuales. Las empresas se ven obligadas a requerir más y mejores datos, sin embargo para que el sistema de vigilancia sea eficiente, la búsqueda de la información se debe priorizar de acuerdo a lo que se desea conocer, lo que se puede conseguir y lo que será útil para tomar decisiones. Así mismo, debe ser una investigación organizada, con el fin de poder realizar un análisis estructurado que pueda ayudar en la toma de decisiones.

Por esta razón el primer paso para Klippan Safety Products es determinar el objeto de estudio, esta fase se basó en el diagnóstico de la empresa. Sin embargo a continuación se encuentran los elementos que se podrían estudiar y la situación que la empresa vive actualmente con cada uno respectivamente:

- Competidores: Solo hay uno (Hemco Industries)
- Clientes: Problemas con los clientes, mercado saturado, los pedidos no aumentan.
- Proveedores: Son solo cinco, pues se fabrican varias partes en Klippan Safety Products. Su relación se caracteriza por ser buena, los proveedores escuchan sugerencias y han participado directamente en el diseño de varios productos, con el fin de garantizar la calidad total y producción de piezas.
- Entrantes potenciales en el mercado: La inversión inicial es muy alta lo que dificulta que entren nuevos competidores.
- Productos sustitutos: Dado que el producto principal es el cinturón de seguridad, este es un elemento obligatorio que está regido por múltiples leyes y reglamentaciones, lo que evita sustituirlo o eliminarlo.

Gráfica 4. Definición del factor de criterio de vigilancia



Fuente: Autora del Proyecto

Antes de iniciar el estudio es necesario identificar las prioridades de información de la empresa basados en la situación actual: donde el promedio de ventas se ha mantenido constante en los últimos años, la saturación del mercado actual, la falta de información sobre el potencial y los constantes cambios en los gustos y necesidades de los clientes existentes debido a la globalización, hacen que de todos los factores críticos de vigilancia, los clientes y mercados posibles sean la prioridad.

Las ventas en promedio de los tres últimos años (2008 – 2010) han sido 4066.66 Millones de Dólares Australianos, presentando una variación muy pequeña de año a año, adicionalmente negativa. Del 2008 al 2009 fue de -0,9%; y del 2009 al 2010 fue de -0,27%. Adicionalmente la diferencia de ventas del año 2007 al 2008 es preocupante pues hubo una disminución de ventas por un monto de 1146 Millones de Dólares Australianos, corresponde a un -32,3%, lo que representa una gran caída, por esta razón los clientes actuales son un factor crítico de vigilancia, y al este mercado encontrarse saturado el mercado objetivo representa una buena oportunidad.

8.1.2 Justificación del mercado potencial

La minería es una de las actividades más riesgosas a nivel mundial y aunque se han hecho grandes esfuerzos para evitar accidentes, en Países como: Australia, Estados Unidos, Canadá, Polonia, China y Sudáfrica; gran cantidad de accidentes siguen ocurriendo año tras año. Aunque es catalogada como una actividad de alto riesgo es considerada el motor de varios países, debido a la cantidad de ingresos y empleos que genera. Solo en Australia en el año 2008 – 2009 generó 168.000 empleos, lo que correspondería al 2% del total de la fuerza laboral.⁴⁸

Así mismo a nivel mundial se ha incrementado la demanda y precio de los metales preciosos y energéticos generando un crecimiento minero sin precedentes en muchos países.

Sin embargo al ser una actividad de alto riesgo la minería debería ser producto de los esfuerzos conjuntos y coordinados del empresariado minero, sus trabajadores, el sector académico e investigativo, las administradoras de riesgos profesionales, la institucionalidad pública y las empresas proveedoras de elementos de protección personal con el fin de prevenir accidentes incapacitantes y fatalidades en el trabajador minero.⁴⁹

Al ver este mercado en crecimiento, y sus necesidades para proteger a quienes laboran allí, Klippan Safety Products desea realizar esta investigación, consciente de la importancia de contar con información confiable acerca de las necesidades de los usuarios finales de sus productos.

Debido a la similaridad de algunos de los productos utilizados en la minería, y que algunos de los que Klippan Safety Products ya fabrica se podrían modificar un poco para satisfacer necesidades de seguridad en la minería, esta industria se considera como mercado potencial.

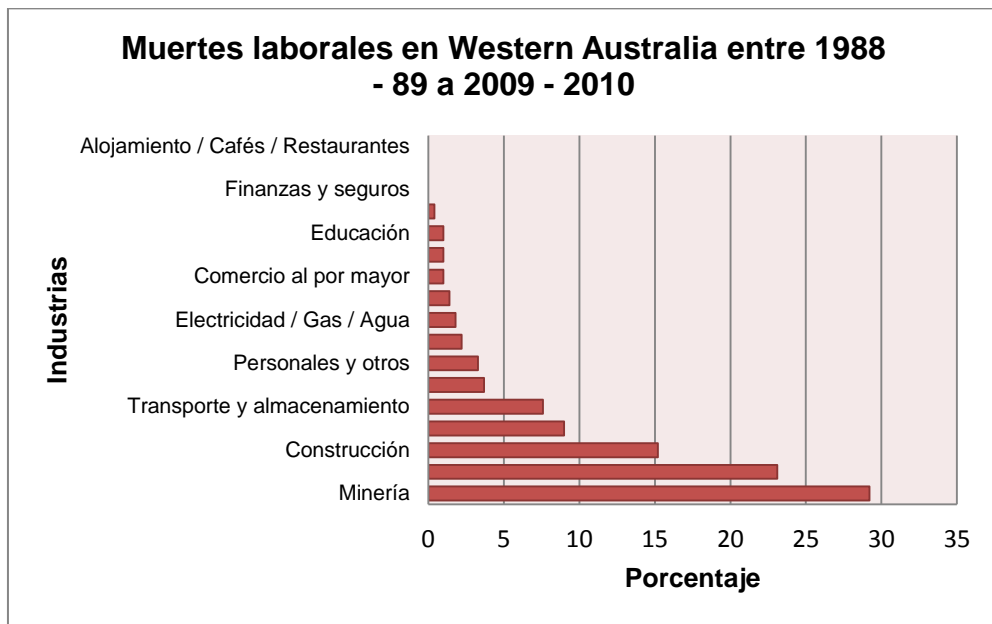
Adicionalmente se encontraron cifras que muestran que la industria minera de Western Australia, aunque es líder en la seguridad industrial, aún tiene mucho por mejorar para garantizar y salvaguardar la vida de sus trabajadores.

⁴⁸ Hoja de información de la industria minera. [En Línea]. [Citado el 12 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.safeworkaustralia.gov.au/AboutSafeWorkAustralia/WhatWeDo/Publications/Documents/432/MiningInfoSheet2008-09.pdf>>

⁴⁹ Política nacional de seguridad minera. [En Línea]. [Citado el 12 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/archivosEventos/6271.pdf>>

Muertes laborales en la industria minera de Western Australia⁵⁰. Australia es uno de los países líderes en seguridad industrial para la minería, sin embargo ocupó el primer puesto en cuanto a muertes y accidentes laborales en 1988 – 2010, pues obtuvo un 29%, con un total de 143 muertes. Estos datos se pueden observar en el gráfico a continuación:

Gráfica 5. Gráfico de las muertes laborales en Western Australia entre 1988 - 89 a 2009 - 2010



Fuente: Trabajos relacionados con pérdida de tiempo, lesiones y enfermedades en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/Mining.pdf>>

Áreas prioritarias en la seguridad industrial en Western Australia. WorkSafe Division ha determinado tres áreas prioritarias de acuerdo a su nivel de peligrosidad y cantidad de accidentes generados por estas actividades, estas fueron: Caídas desde alturas, accidentes con montacargas y muertes por electricidad. De estas tres actividades dos son de gran importancia para Klippan Safety Products: Accidentes con montacargas (17 muertes) y caídas desde alturas (50 muertes), pues la empresa ya se encuentra manufacturando productos que

⁵⁰ Trabajos relacionados con pérdida de tiempo, lesiones y enfermedades en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/Mining.pdf>>

contribuyen a la seguridad industrial en estos dos tipos de situaciones. Esto demuestra que tal vez la hipótesis de que la industria minera es un mercado potencial, sea verdadera pues la compañía podría entrar a este con dos de los productos ya existentes: el Spring Belt y los arneses.⁵¹

Estas cifras se pueden observar con mayor claridad en la tabla a continuación:

Tabla 7. Muertes laborales por áreas prioritarias de 1988 - 89 a 2009 – 10

| | Electrocución | Caídas desde alturas | Montacargas |
|-----------|----------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1988 - 89 | 6 | 3 | 0 |
| 1989 - 90 | 1 | 1 | 1 |
| 1990 - 91 | 1 | 0 | 2 |
| 1991 - 92 | 3 | 2 | 2 |
| 1992 - 93 | 3 | 5 | 1 |
| 1993 - 94 | 1 | 2 | 0 |
| 1994 - 95 | 3 | 1 | 0 |
| 1995 - 96 | 3 | 2 | 2 |
| 1996 - 97 | 2 | 1 | 0 |
| 1997 - 98 | 1 | 4 | 2 |
| 1998 - 99 | 2 | 1 | 0 |
| 1999 - 00 | 3 | 3 | 1 |
| 2000 - 01 | 3 | 0 | 0 |
| 2001 - 02 | 1 | 3 | 0 |
| 2002 - 03 | 2 | 1 | 0 |
| 2003 - 04 | 3 | 2 | 0 |
| 2004 - 05 | 1 | 5 | 1 |
| 2005 - 06 | 3 | 2 | 0 |
| 2006 - 07 | 3 | 2 | 1 |
| 2007 - 08 | 0 | 3 | 2 |
| 2008 - 09 | 1 | 4 | 0 |
| 2009 - 10 | 0 | 3 | 0 |
| Total | 46 | 50 | 15 |

Fuente: Panorama de muertes relacionadas con el trabajo en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: < www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/SOWEFatalities_2009_10.pdf>

⁵¹ Panorama de muertes relacionadas con el trabajo en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: < www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/SOWEFatalities_2009_10.pdf>

Muertes laborales de acuerdo a actividades profesionales en Western Australia⁵². El informe realizado por WorkSafe Division analizó también las muertes laborales de acuerdo a las actividades profesionales en Western Australia, llama la atención que el primer lugar lo ocuparon los trabajadores en transporte y producción con un 36%, debido a que la actividad económica principal de Klippan Safety Products, es la fabricación de cinturones de seguridad y accesorios para la industria automovilística, aparentemente se observa una situación a la que la empresa podría sacar provecho.

Lesiones o enfermedades de acuerdo a la ocupación en la **minería**⁵³. Este análisis incluye los años del 2004 al 2009 y se muestran las cuatro ocupaciones más comunes en Australia Occidental que han experimentado una lesión o enfermedad de uno o más días y/o turnos perdidos. Ellas son: Trabajadores de apoyo a los Mineros y Perforadores Asistentes con 682 incidentes, los mineros con 570, maquinistas con 540 y perforadores con 344.

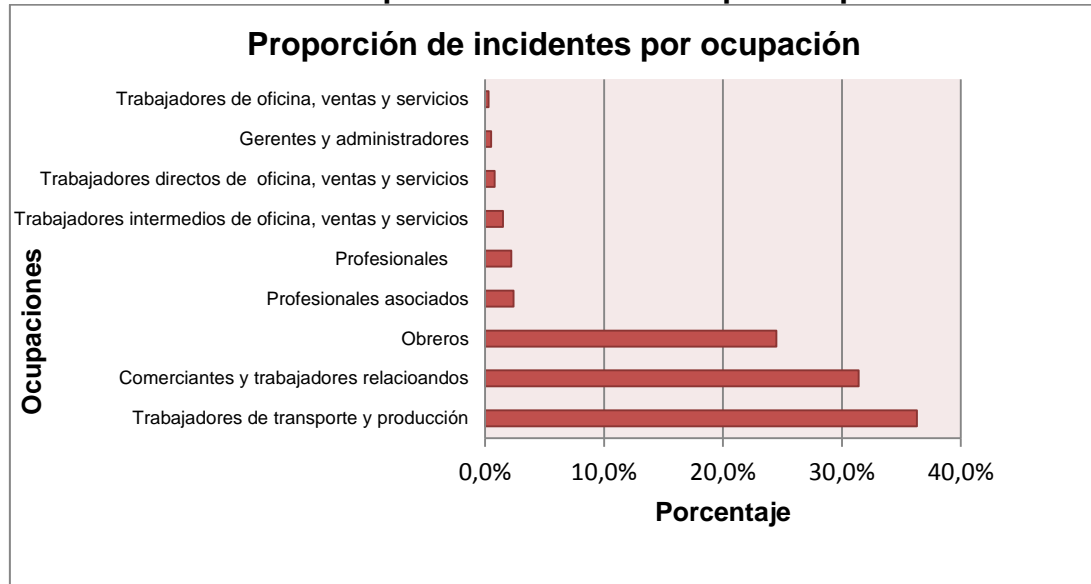
Proporción de accidentes laborales en la industria minera por ocupación⁵⁴. En el siguiente gráfico se ven los accidentes laborales en la industria minera, clasificados por ocupación, se ve claramente como los trabajadores de la producción y de transporte son los que sufren más incidentes con un 36,3%.

⁵² Idem. www.commerce.wa.gov.au

⁵³ Trabajos relacionados con pérdida de tiempo, lesiones y enfermedades en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/Mining.pdf>>

⁵⁴ Idem. /www.commerce.wa.gov.au

Gráfica 6. Proporción de incidentes por ocupación



Fuente: Trabajos relacionados con pérdida de tiempo, lesiones y enfermedades en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statisticsindustry/Industry%20profiles/Mining_profile.pdf>

Adicional a estas desalentadoras cifras, la maquinaria, espacio de trabajo y elementos de protección personal no siempre son diseñados teniendo en cuenta las necesidades de las personas, pues ellos son los usuarios finales de estos elementos. Actualmente existe el diseño seguro, el cual permite inclusive realizar el diseño teniendo en cuenta las diferencias individuales que pueden marcar una diferencia, esto incluye áreas como la antropometría.⁵⁵

Se puede decir partiendo de lo anterior que la minería necesita un mejoramiento continuo por parte de sus proveedores de elementos de protección personal y maquinaria necesaria para proveer ambientes seguros en los lugares de trabajo, pues aunque se han hecho grandes esfuerzos para evitar riesgos y accidentes, aun ocurren con cierta regularidad. Es por esto que Klippan Safety Products desea entender las necesidades de sus clientes potenciales más a fondo.

⁵⁵ CAPLE, David. Safe Design is a product of systematic Design Processes. En revista: Australasian Mine Safety Journal, Volumen 3 .Página 26 Párrafo 4 ISSN 1833 – 3036.

8.1.3 Analizar los medios y recursos disponibles.

Una vez determinado, que los clientes actuales y los nuevos mercados potenciales son el objeto de estudio, se prosigue a identificar las fuentes de información. Esto se ha realizado como fuentes internas y fuentes externas. En la tabla a continuación se encuentra el análisis realizado:

Tabla 8. Fuentes internas y externas

| Fuente | Objeto de estudio | Tipo de información |
|---------|--|--|
| Externa | Mercado potencial: Industria Minera en Western Australia | Bases de datos: Australian Shares Encuestas Opinión de los clientes Páginas Web de los clientes potenciales |
| Interna | Clientes actuales | Registros de Ventas Pedidos Opinión de clientes sobre la empresa Distribución espacial de los consumidores Registro de reclamos realizados Encuestas de satisfacción realizadas anteriormente |

Fuente: Autora del Proyecto

8.1.4 Movilizar a todos los colaboradores de la empresa.

Todo el personal de la empresa debe estar implicado en la vigilancia estratégica, ya que cada empleado es un eslabón de la cadena de información⁵⁶, adicionalmente al ser un nuevo concepto para la mayoría de trabajadores y la implantación de algo hasta ahora desconocido para la mayoría de ellos es aún más importante que todos participen.

La información que se usará para el análisis de los clientes actuales se encuentra dividida en todos los departamentos: Producción y Calidad, Suministro, Ingeniería y Marketing, Recursos Humanos y Contabilidad y finanzas. Así que para su

⁵⁶ Guía práctica de Vigilancia Estratégica. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.navarrainnova.com/pdf/Guia_practica_vigilancia_estrategica.pdf>

recolección adecuada se han planeado unas reuniones semanales, cada viernes a las 9:30 A.M, donde participarán los jefes de cada departamento.

En cuanto a la elaboración de la encuesta, su corrección, recolección de datos y análisis de estos, la principal responsabilidad será de la practicante: Natalia Peñuela Cobos, con apoyo de los demás integrantes del departamento de Ingeniería y Marketing. Para poder brindar el apoyo adecuado, el grupo de trabajo sugirió realizar una discusión diaria en las horas de la mañana donde cada persona hablará de la actividad que realizará ese día que tenga relación con la implantación del sistema de vigilancia comercial, este espacio permitirá ver el análisis del proyecto y resolver dudas. Se fabricaron rectángulos de color verde, rojo y amarillo, allí se escribirán las tareas de cada persona urgentes (verde), importantes (amarillo) y tareas extras o personales (verde), ellas se pondrán en un tablero el cual contiene el nombre de cada persona, esto con el fin de que perdure y así se puede dar continuidad al sistema de vigilancia comercial.

8.1.5 Presupuesto de la vigilancia estratégica.

Este numeral hace referencia al costo que se ha incurrido para tener acceso a la información necesaria, es decir a las bases de dato de pago, suscripción a revistas, artículos entre otros.

Tabla 9. Presupuesto de la vigilancia estratégica

| RECURSO | DURACIÓN | FUENTE DE FINANCIACIÓN | VALOR | MONEDA |
|---|----------|------------------------|-------|-------------------|
| Software de recolección de datos: Survey Monkey | 2 Meses | Empresa | 50 | Dólar Australiano |
| Suscripción a la revista: AUSTRALASIAN: Mine Safety Journal | Anual | Empresa | 231 | Dólar Australiano |
| Acceso a internet | 5 Meses | Empresa | 1000 | Dólar Australiano |
| Base de datos: Australian Shares | 5 Meses | Empresa | 0 | Dólar Australiano |
| | | Total | 1281 | Dólar Australiano |

Fuente: Autora del Proyecto

8.2 BÚSQUEDA Y RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN

8.2.1 Identificar las fuentes de información relevantes

- Mercado Potencial

Tabla 10. Fuentes Relevantes del Mercado Potencial

| USO DE LA HERRAMIENTA Ó FUENTE | FUENTE |
|--|---|
| Determinar el número de empresas en la industria minera de Western Australia | Australian Shares (Base de Datos Gratis y confiable) |
| Encontrar información de la situación actual del mercado objetivo | Revista: AUSTRALASIAN MINE SAFETY Página de internet del gobierno: MineSafe Artículos de internet Páginas Web de los posibles clientes |
| Facilitar la recolección de datos y aplicación de encuestas | Survey Monkey |

Fuente: Autora del Proyecto

- Clientes actuales

Tabla 11. Fuentes Relevantes de los clientes actuales

| USO DE LA HERRAMIENTA Ó FUENTE | FUENTE |
|---|--|
| Esto se usará con el fin de observar el comportamiento de las ventas en los últimos años, y realizar una distribución espacial de los clientes. | Registro de Ventas |
| Se usará para observar el grado de satisfacción actual de los clientes | Encuesta de Satisfacción al cliente |
| Entender los problemas actuales y la situación por la que la empresa está pasando. | Formato de Quejas y/o Sugerencias Testimonio de trabajadores sobre problemas actuales |

Fuente: Autora del Proyecto

8.3 EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Previamente a esta etapa se había realizado la búsqueda y recogida de la información.

La investigación realizada para los clientes se basó en las fuentes internas de la empresa: los datos en Movex (software empresarial) y experiencia personal de los compañeros de trabajo. Se llevó a cabo de esta manera pues la empresa ya poseía los datos necesarios, sin embargo se encontraban desordenados y la tarea consistió en organizarlos adecuadamente para proseguir con el análisis de los clientes actuales.

En cuanto al mercado potencial fue necesario identificar la información realmente importante y prioritaria para la empresa, y en base en esto crear la encuesta para poder aplicarla.

Al existir dos factores críticos de vigilancia la información se encuentra dividida en dos: clientes actuales y mercado potencial.

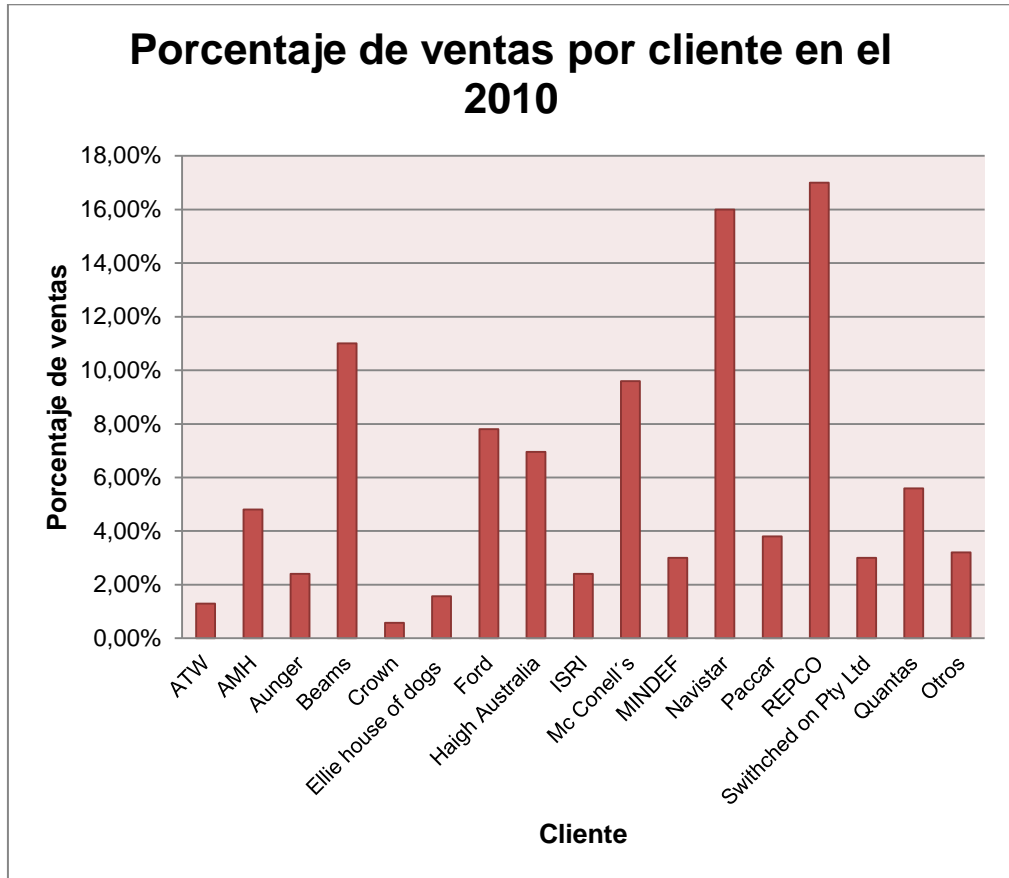
8.3.1 Clientes actuales.

A continuación se encontrará la información sobre los clientes de Klippan Safety Products, para facilitar su comprensión se ha organizado en diagramas y tablas.

- **Ventas en el 2010.**

Las ventas totales del 2010 dieron un valor neto de: AUD 4´047.475 (Dólares Australianos). La tabla que se presenta a continuación fue realizada con base en la historia de ventas de la empresa, las cuales se encuentran en MOVEX, el software utilizado por la compañía para almacenar todos los datos financieros. En la tabla se muestra a los 16 clientes más importantes de Klippan Safety Products y el porcentaje correspondiente a cada uno.

Gráfica 7. Porcentaje de ventas por cliente en 2010

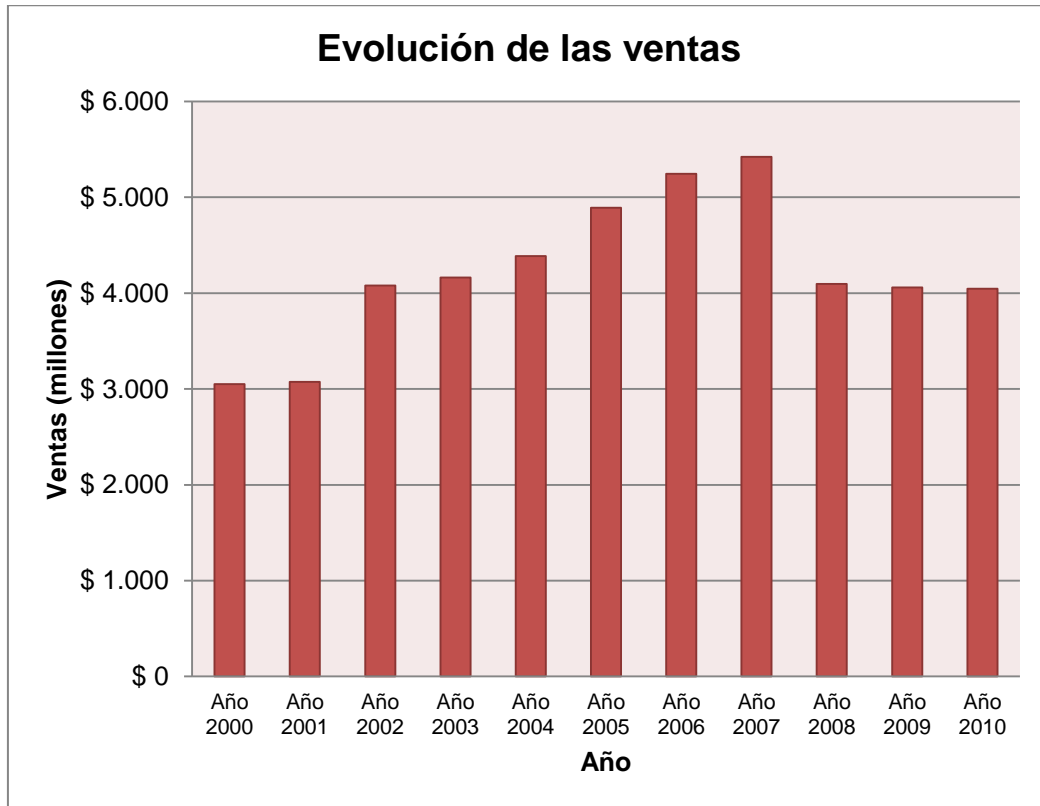


Fuente: Autora del Proyecto, con base en los documentos suministrados por Klippan Safety Products.

Como se observa en el gráfico los clientes más grandes de la empresa son en orden descendente: REPCO, NAVISTAR y BEAMS, estos tres son distribuidores de los productos en Australia y Nueva Zelanda. Hace unos años los clientes más grandes eran productores de carros como Ford, sin embargo la crisis actual ha afectado esta industria, así mismo el alza del valor de la moneda de Australia ha hecho que la manufactura no sea rentable en este país, razón por la que varias fábricas han cerrado sus filiales allí.

- **Evolución de las ventas del 2000 – 2010**

Gráfica 8. Evolución de las ventas



Fuente: Autora del Proyecto, basada en la información suministrada por Klippan Safety products

Según los datos encontrados las ventas de la compañía se han mantenido constantes en los últimos tres años, sin embargo se observa claramente como del año 2007 al 2008 estas disminuyeron \$1.326 Dólares australianos, un valor alto en materia de pérdidas. Según Aaron Cheong, esto se encuentra directamente relacionado con la falta de presupuesto asignado para la investigación y desarrollo de nuevos productos, pues entre los años 2002 y 2007, se produjeron 8 patentes, y en los últimos tres años ninguna. También cabe recalcar que la crisis mundial inició en el 2008.

- **Distribución espacial de los clientes actuales.**

Se ha descubierto que una de las razones principales de la disminución de las ventas es la ubicación geográfica de Klippan Safety Products, lo que dificulta en muchas ocasiones generar interés en clientes que se encuentran en otros

continentes, debido al costo que implica el transporte y tiempo, sin embargo se ha planteado crear una filial en Chicago para facilitar el crecimiento en América.

Adicionalmente Australia es el sexto país más grande, esto dificulta muchas veces que la mercancía llegue a tiempo, así que para dar solución a esto se abrió una nueva planta en Brisbane, con el fin de disminuir costos en transporte y ser puntuales en las entregas.

Gráfica 9. Distribución espacial de los clientes actuales⁵⁷



Fuente: documentos suministrados por Klippan Safety Products

- **Encuesta de satisfacción al cliente (2010).**

En el 2010 se realizó una corta y pequeña encuesta (Ver Anexo A) con el fin de observar la satisfacción de los clientes, los aspectos a evaluar se determinaron según los reclamos más comunes y lo que se creía estaba causando una notable disminución en las ventas. Se estableció que la mejor forma de realizar el análisis era utilizando una escala numérica y los factores que se analizaron fueron los siguientes:

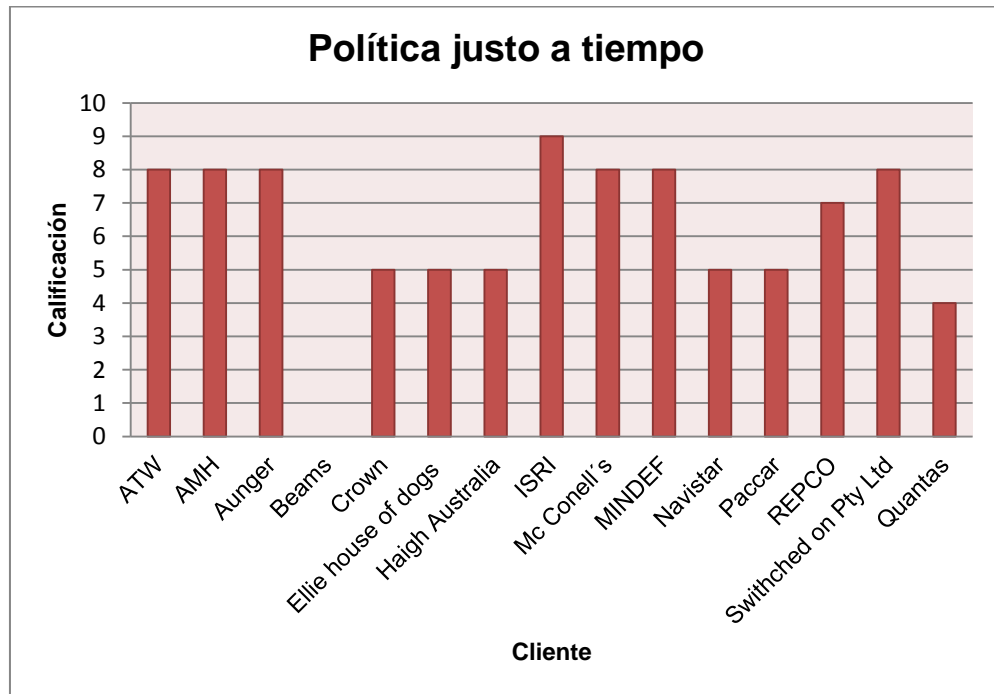
- Política justo a tiempo
- Exactitud de las facturas
- Variedad de productos
- Calidad y estética del empaque
- Conocimiento de los empleados de servicio al cliente sobre los productos
- Calidad de los productos

⁵⁷ Gráfico obtenido de: <http://www.cosassencillas.com/articulos/bonita-ilustracin-del-mapa-mundial-en-formato-vectorial>

- Ubicación de la empresa geográficamente

A continuación se presentan los resultados obtenidos:

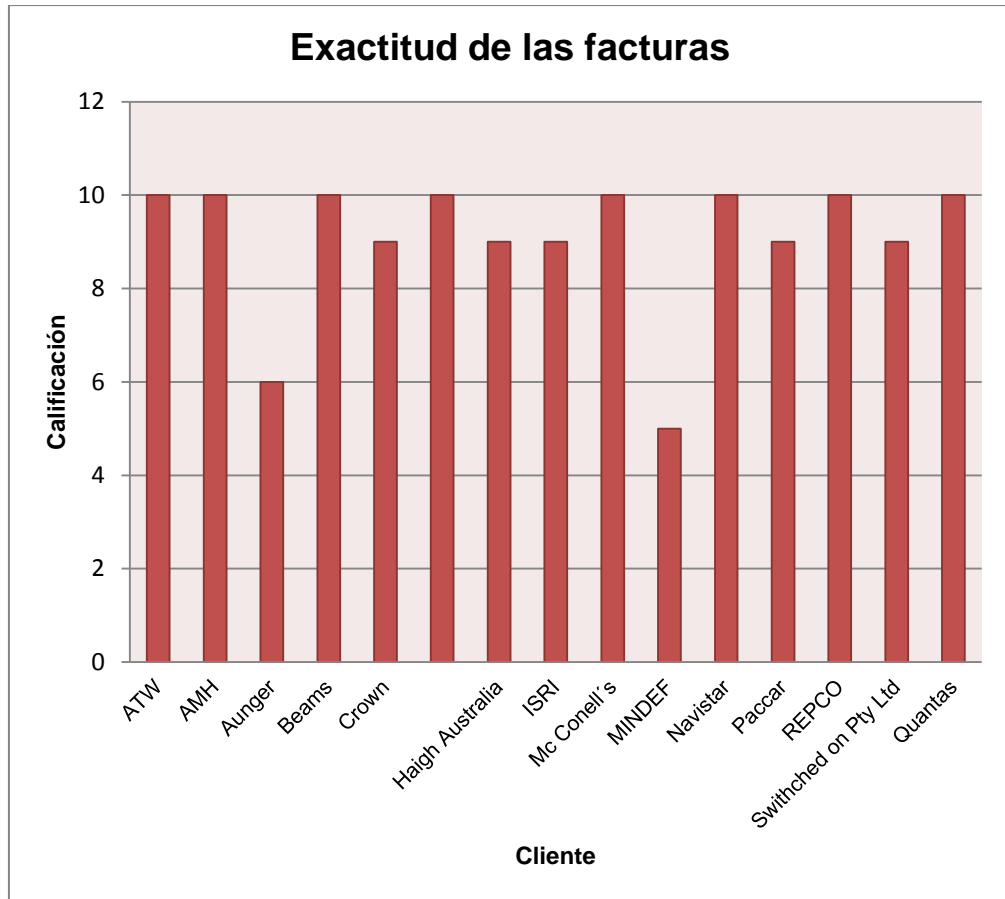
Gráfica 10. Política justo a tiempo (Año 2010)



Fuente: Autora del Proyecto., basada en la información suministrada por Klippan Safety products y Martin Lorenz (Ex practicante)

Beams el cliente más inconforme, pues le da un cero a Klippan Safety Products, esto se ha atribuido a la ubicación geográfica de las dos empresas, pues el comprador se encuentra en Estados Unidos – Oklahoma, y el transporte ha sido un gran problema, así como el costo de este es bastante elevado. Es seguido por 5 empresas que califican a Klippan Safety products con: 5, vale la pena aclarar que Ninguna de estas compañías se encuentra en Melbourne. En cuanto a ISRI, quién le ha otorgado un 9 a la compañía, es una de las pocas que se encuentran en el mismo estado.

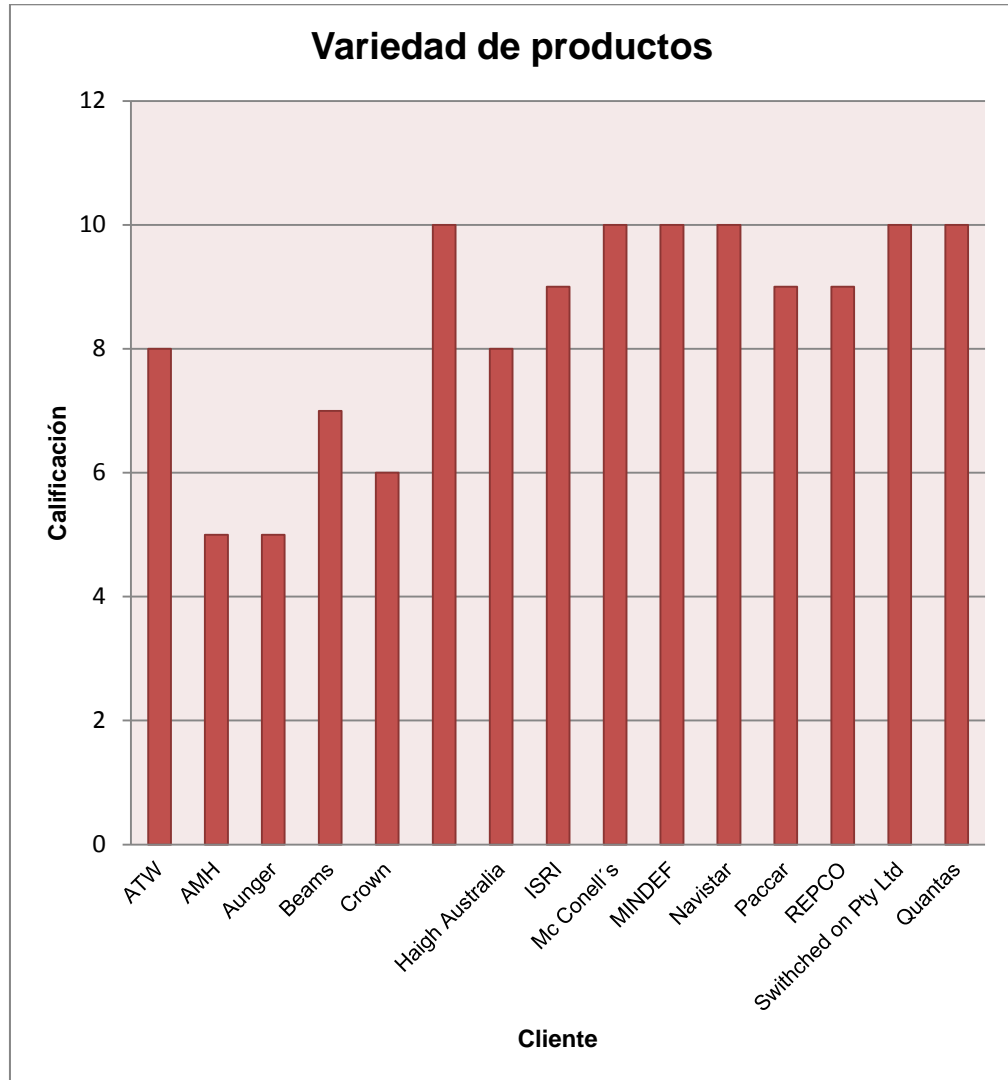
Gráfica 11. Exactitud de las facturas (Año 2010)



Fuente: Autora del Proyecto. Basada en la información suministrada por Klippan Safety products y Martin Lorenz (Ex practicante)

La exactitud de las facturas fue un problema que se presentó en el 2010 por falta de capacitación a los empleados, los hechos ocurridos fueron al azar y gracias a sugerencias de los clientes el problema se resolvió satisfactoriamente para inicios del 2011. Como se observa la gran mayoría de las empresas calificaron favorablemente a Klippan Safety Products, sin embargo hubo algunas empresas que se vieron afectadas.

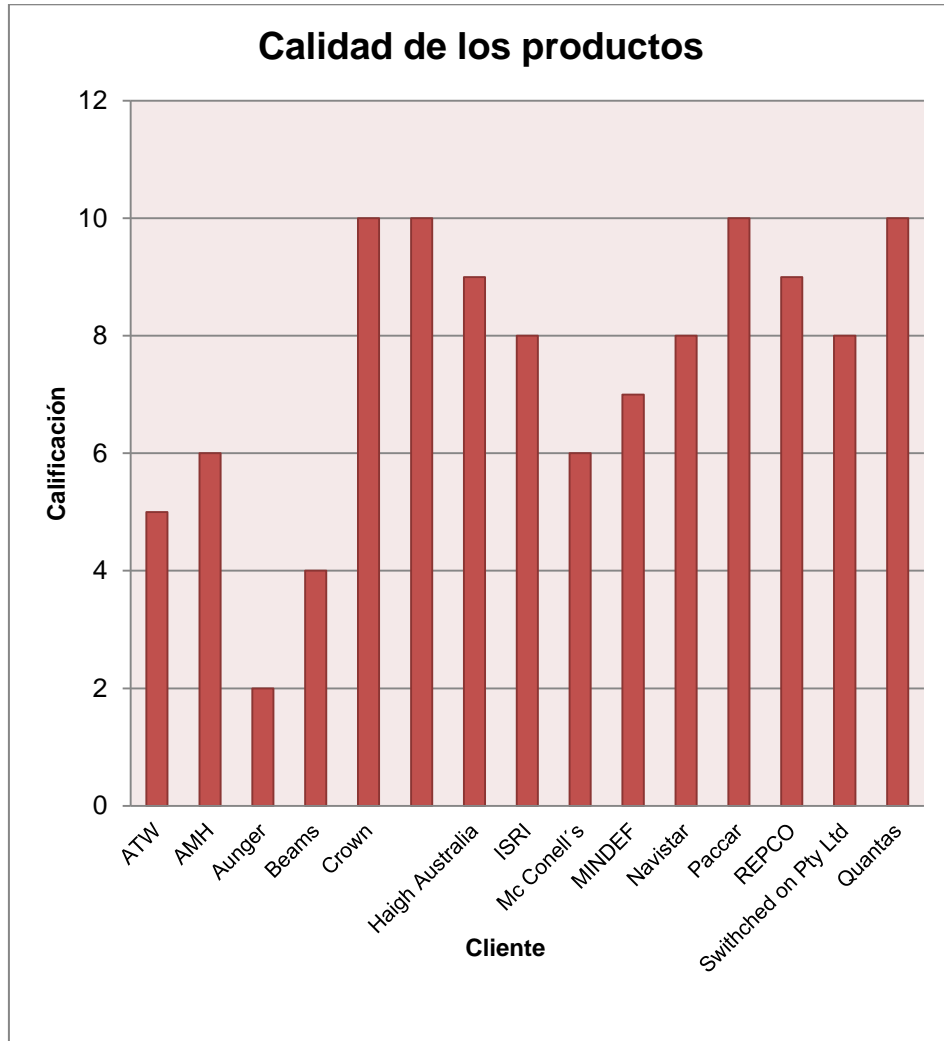
Gráfica 12. Variedad de productos (Año 2010)



Fuente: Autora del Proyecto., basada en la información suministrada por Klippan Safety products y Martin Lorenz (Ex practicante)

Como se observa, la mayoría de las empresas calificaron satisfactoriamente a Klippan Safety Products, sin embargo llama la atención tres empresas en particular: AMH, Auger y Crown, quienes sugirieron que Klippan llevaba muchos años ofreciendo el mismo portafolio y era hora que entraran a un nuevo mercado o innovaran sus productos actuales.

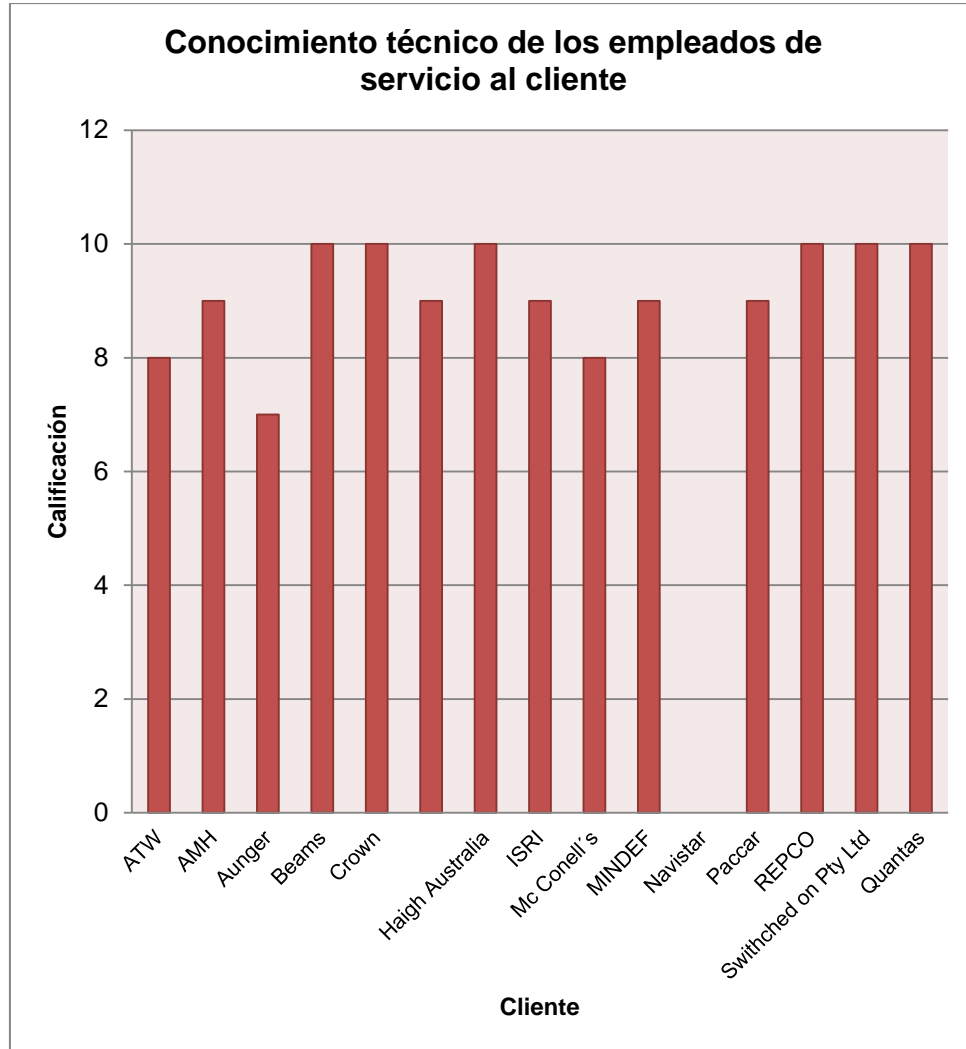
Gráfica 13. Calidad de los productos (Año 2010)



Fuente: Autora del Proyecto., basada en la información suministrada por Klippan Safety products y Martin Lorenz (Ex practicante)

Como se observa en la gráfica hay mucha dispersión en las respuestas, sin embargo se puede inferir que los problemas de calidad no iniciaron en el 2010, si no que se vienen presentando desde hace algún tiempo y no se le había prestado la atención necesaria. La dispersión también se atribuye a que no todos los clientes compran los mismos productos y los problemas de calidad solo se han presentado en algunas líneas de manufactura o en algunos diseños.

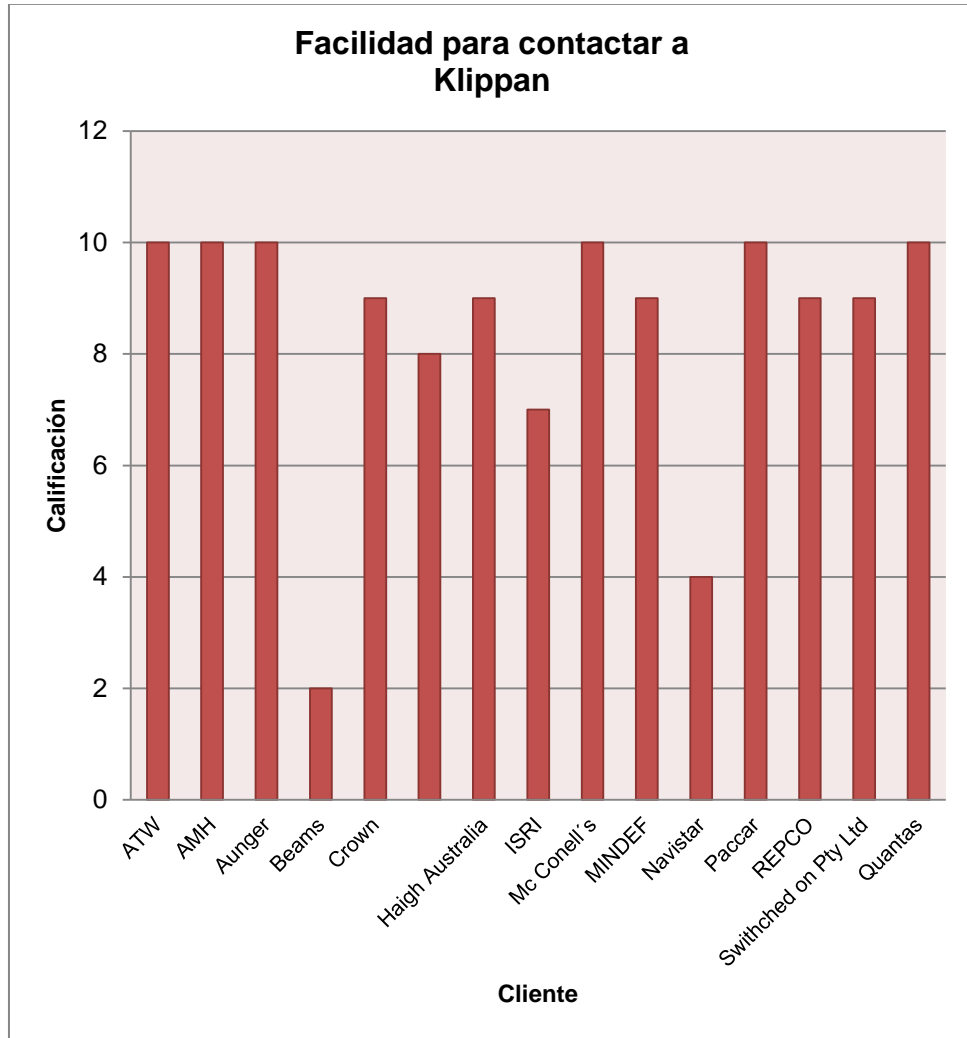
Gráfica 14. Conocimiento técnico de los empleados de servicio al cliente (Año 2010)



Fuente: Autora del Proyecto., basada en la información suministrada por Klippan Safety products y Martin Lorenz (Ex practicante)

Según los datos encontrados, la mayoría de compradores califican favorablemente a la empresa, sin embargo Navistar le dio un 0 a la empresa en conocimiento técnico de los empleados de servicio al cliente, al analizar el caso, se encontró que su llamada había sido atendida por un nuevo empleado que no tenía experiencia pasada en la industria de Klippan Safety Products, debido a este acontecimiento la capacitación que se le hace a los encargados de servicio al cliente es más larga y exigente.

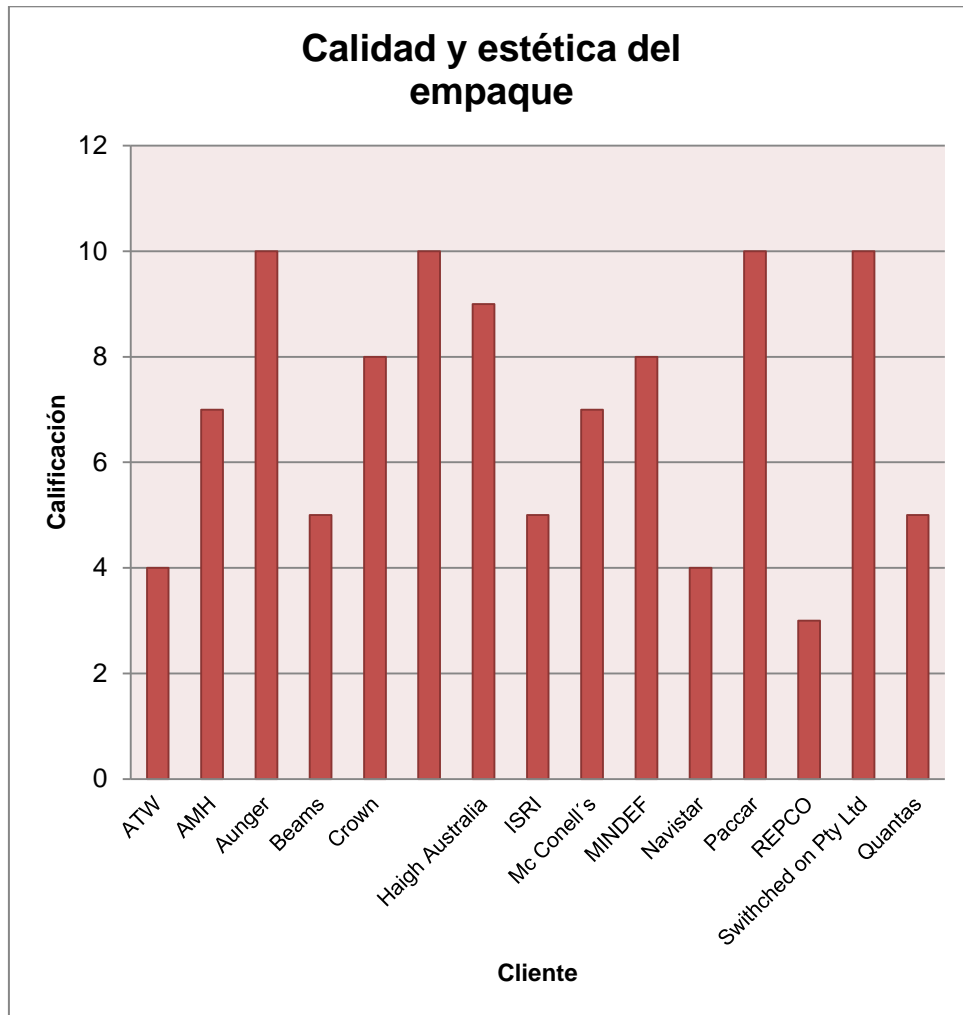
Gráfica 15. Facilidad para contactar a Klippan de acuerdo a su ubicación geográfica (Año 2010)



Fuente: Autora del Proyecto., basada en la información suministrada por Klippan Safety products y Martin Lorenz (Ex practicante)

Como se observa en la gráfica, la mayoría de los clientes se encuentran satisfechos en este ítem, sin embargo Beams y Navistar dan las dos calificaciones más bajas, esto podría deberse a la ubicación geográfica, pues la primera se encuentra en Estados Unidos y la segunda se encuentra en Western Australia, uno de los estados más alejados de Victoria donde se encuentra Klippan safety Products.

Gráfica 16. Calidad y estética del empaque (Año 2010)



Fuente: Autora del Proyecto, basada en la información suministrada por Klippan Safety products

Como se observa hay gran dispersión en las respuestas de los clientes, esto puede ser debido a que cada uno compra productos diferentes, sin embargo Klippan Safety Products es consciente de la importancia de la presentación del producto, razón por la cual se ha contratado un diseñador para que realice mejoras a la página web y empaques.

8.3.2 Mercado Objetivo: Industria Minera de Western Australia

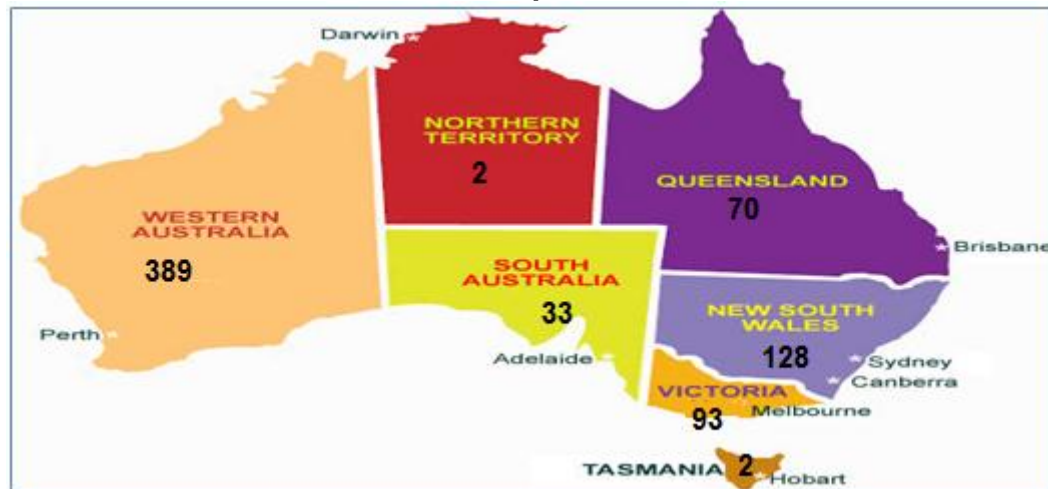
1) Determinación de la población objetivo.

Australian Shares, es la base de datos de minería Australiana y empresas de energía, más grande y confiable del mundo. Para las empresas poder publicar su perfil en esta página, no solo tienen que pagar si no ser una organización reconocida en su campo y / o cotizar en la bolsa de valores australiana.

Las empresas se encuentran divididas por orden alfabético, así que la primer actividad para determinar la población objetivo fue separar las empresas de acuerdo al estado en el que se encuentran, para posteriormente cerciorar que la información suministrada por Australian Shares estaba actualizada, en algunos casos las empresas habían cambiado de nombre o ya no existían, así que estas compañías no se han incluido en la lista. Vale la pena resaltar que Australia se encuentra dividida en seis estados: Western Australia (WA) (Ver Anexo B) New South Wales(NSW) (Ver Anexo C), Victoria (VIC) (Ver Anexo D), Queensland (QLD) (Ver Anexo E), South Australia (SA) (Ver Anexo F), Tasmania (TAS) (Ver Anexo G), y dos territorios continentales: Northern Territory (NT) (Ver Anexo H) y el Territorio de la Capital Australiana (ACT)⁵⁸.

A continuación se pueden observar la cantidad de empresas por estado:

Gráfica 17. Mapa de Australia



Fuente:

http://www.estudieinaustralia.com/australia/estados_y_ciudades/estados_y_ciudades.htm
!

⁵⁸ Estudie en Australia. [En Línea]. [Citado el 12 de Junio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.estudieinaustralia.com/australia/estados_y_ciudades/estados_y_ciudades.html >

En el mapa se observa claramente que Western Australia es el estado en donde se encuentra la mayoría de la industria minera, esto debido a varias razones: en primer lugar cuenta con gran cantidad de minerales (uranio, carbón, gas, diamantes, níquel, magnesio, aluminio, plomo, petróleo, entre otros), sin embargo esta no es la razón más importante por la que se ve una concentración de empresas, al ser Australia un país seco, y con poca riqueza hídrica, se han visto obligados a proteger la fauna mediante varias leyes, entre las más importantes se destacan: La Ley de Aborígenes y derechos de la tierra y la ley de Hawkes. En la primera se busca no solo proteger la tierra si no también, ayudar a los aborígenes de Australia de manera económica, social y a preservar su herencia cultural, pues para ellos estas tierras son sagradas, y la segunda establece la importancia de un desarrollo agroindustrial en el país y todas las pautas para hacerlo con un desarrollo sostenible.

De igual manera, sí se mira al estado de Western Australia, este tiene gran parte del desierto, lo que contribuye a la concentración de empresas mineras en él, mientras que estados como Northern Australia contienen importantes reservas naturales como: el Parque Kakadu y el Adelaide River Crocodile Jumping que hace imposible llevar a cabo la explotación minera en estos lugares o cualquier otro tipo de actividad que pueda contribuir al deterioro de la fauna y flora. Los demás estados sobresalen por ser zonas de gran atracción turística, siembra a gran escala de frutos cítricos o ser capitales de la moda, dependiendo de su geografía, paisajes o industria que se encuentre ahí.

2) Diseño metodológico de la encuesta.

Para realizar la implantación del sistema de vigilancia comercial, se ha propuesto obtener la información de fuentes internas y externas.

Las fuentes internas serán los análisis de los datos históricos, comportamiento de compra de los clientes y descripción de las debilidades y fortalezas de la empresa basada en las quejas y retroalimentación de los consumidores actuales.

La fuente externa será la encuesta, esta se utilizará para describir el mercado potencial de Klippan safety products, a continuación se observa de manera concisa la forma como se hará esta etapa del proyecto.

Tabla 12. Diseño metodológico para la encuesta

| | | |
|-------------------------|-----------------------|---|
| Tipo De Investigación | | Exploratoria– descriptiva. |
| Área De Estudio | | Western Australia |
| Población | Unidad De Observación | Empresas en la industria minera. |
| | Unidad De Selección | Trabajadores mineros, Director de recursos humanos. |
| Tamaño | | 389 |
| Metodología Estadística | | Aleatorio |
| Fuentes De Información | Primarias | Entrevista, observación personal, diccionarios y publicaciones gubernamentales específicamente los documentos, análisis, y estadísticas publicadas por WorkSafe Division. |
| | Secundarias | Libros de texto, artículos de revista, bases de datos con las empresas en la industria minera. |
| | Terciarias | Internet |

Fuente: Autora del Proyecto

3) Determinación de la muestra.

Para la selección de la muestra se aplicó: Muestreo aleatorio simple.

Tabla 13. Ficha técnica de la encuesta del mercado potencial

| FICHA TÉCNICA | |
|--|------------------|
| Tipo de muestra | Probabilística |
| Tipo de muestreo | Aleatorio simple |
| Nivel de confianza elegido | 95% |
| Error de muestreo | 5% |
| Tamaño de la población | 389 |
| $Q = (1-p)$ | 0.5 |
| Probabilidad o proporción esperada (p) | 0.5 |

| FICHA TÉCNICA | |
|---------------------------|---|
| Coefficiente de confianza | 1.96 |
| Tamaño de la muestra | $n = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 pq}$ 193 |

Fuente: Autora del Proyecto

Para obtener la muestra de manera probabilística se usaron dos fórmulas en Excel, dándole la misma posibilidad a cada empresa de ser parte de la muestra, primero se utilizó: =ALEATORIO.ENTRE (1; 389), para escoger la empresa de acuerdo al número que corresponde a cada compañía de acuerdo a él orden alfabético, y a continuación se usó: =CONSULTAV(D4;\$A\$2:\$B\$389;2;FALSO), para buscar el nombre correspondiente a cada número.

Para ver el listado de la muestra favor consultar el Anexo I.

4) Encuesta

Por medio de la encuesta se busca obtener información sobre los accidentes más comunes, las causas de estos y las lesiones entre otros datos, con el fin de observar que áreas se necesitan fortalecer en la industria minera para mejorar la seguridad de los trabajadores de este sector.

Para elaborar la encuesta se contó con la colaboración de los ingenieros del departamento de ingeniería y marketing, ella cuenta con 11 preguntas y ha sido dividida en cinco partes de acuerdo a la información que se desee obtener. Ellas son:

- Parte a. datos de identificación
- Parte b. conocimientos sobre seguridad industrial y reglamentaciones
- Parte c. áreas de trabajo con mayor tasa de accidentalidad
- Parte d. consecuencia de los accidentes laborales
- Parte e. interés en adquirir nuevos productos

Sin embargo se hace necesario aclarar que esta división se ha realizado solo para facilitar el análisis y solo se mostrará en el formato de Word, adicionalmente Klippan Safety Products, ha adquirido un plan con Monkey Survey, una página que

permite subir la encuesta a internet con el fin de enviarla por e – mail con un link, por lo tanto aquí irán las preguntas sin esta segmentación.

5) Proceso de aplicación de encuesta.

Se ha decidido que se llamará a las empresas para consultar si se encuentran interesadas en participar en la investigación, posteriormente se enviará un mail dirigido a él jefe de recursos humanos y/o de salud ocupacional, adjunto encontrarán una carta de presentación y el link de la encuesta, explicando quién es Klippan Safety Products y por qué desea realizar esta investigación (Ver Anexo J).

6) Resultados de la encuesta.

A continuación podrá encontrar una tabla con el número de encuestas aplicadas.

Tabla 14. Encuestas aplicadas

| | |
|-------------------------|-------------|
| Población | 389 |
| Muestra | 193 |
| Encuestas enviadas | 303 |
| Encuestas aplicadas | 145 |
| Nuevo error de muestreo | 6.4% |

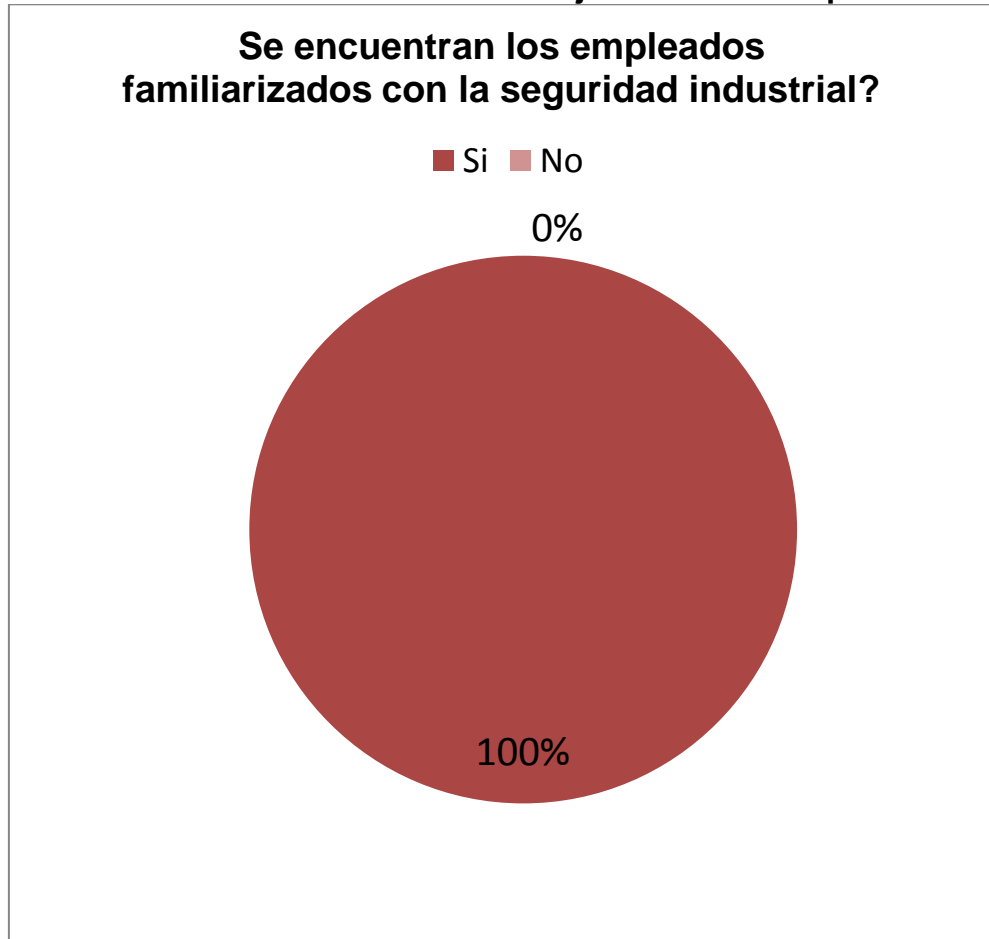
Fuente: Autora del Proyecto

Durante los meses de Junio y Julio del 2011 se realizó la aplicación de la encuesta que permitió conocer la situación actual de la industria minera en Western Australia en cuanto a datos generales sobre la seguridad industrial, frecuencia y tipos de accidentes, estrategias para disminuir la tasa de accidentalidad entre otros datos de interés con los cuales se busca realizar una descripción que brindará a la empresa conocimiento sobre el mercado objetivo, con el fin de evaluar y analizar cuál es el siguiente paso a seguir.

La encuesta la contestaron 145 personas, lo que representa el 75.12% de la muestra, debido a cláusulas de confidencialidad algunas empresas no se mostraron interesadas, sin embargo varias cooperaron pues consideran que es su responsabilidad aportar conocimiento a investigaciones que puedan ayudarles a proveer a sus empleados ambientes de trabajo más seguros en un futuro.

A continuación podrá encontrar los resultados:

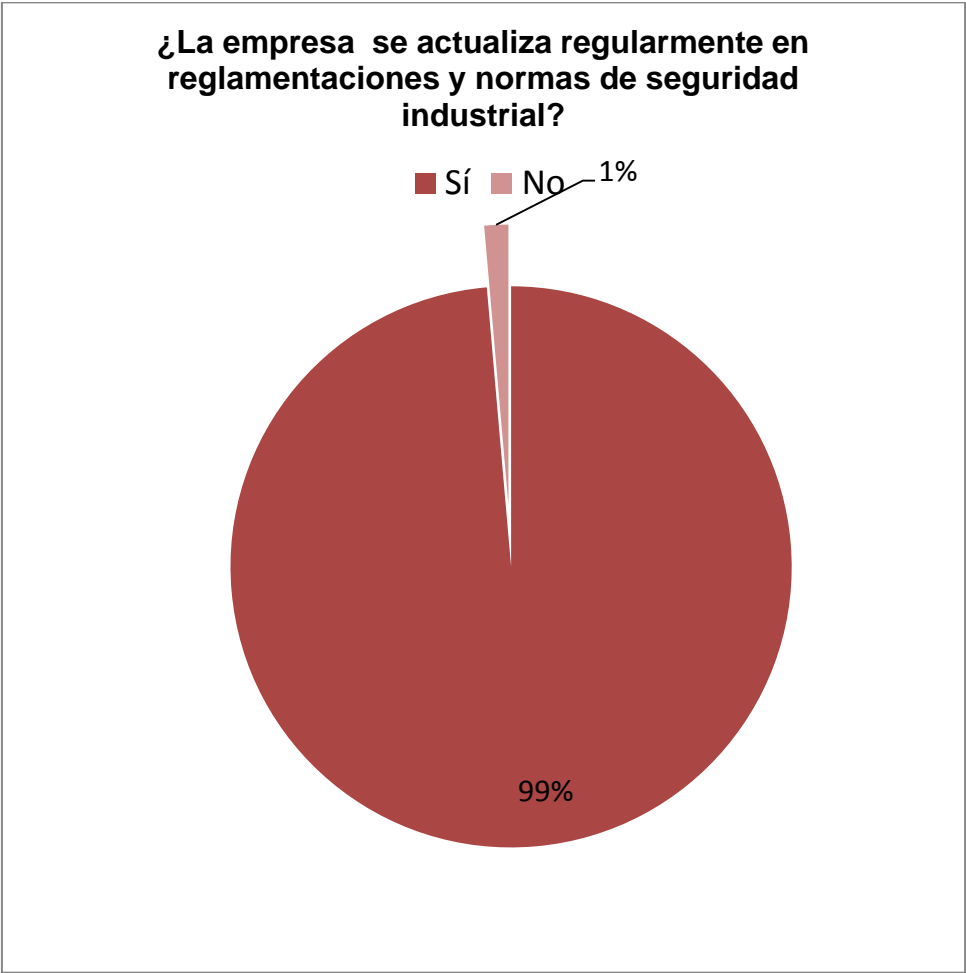
Gráfica 18. Estado de los trabajadores en la empresa



Fuente: Autora del Proyecto

Australia es uno de los países más estrictos y organizados en materia de seguridad industrial y salud ocupacional. Cuenta en todo el país con un ente llamado: worksafe, encargado de hacer cumplir las leyes de esta área por medio de agentes que se encargan de verificar que todo esté en orden, realizando visitas periódicas a las empresas; así mismo las compañías se han concientizado de la importancia de este tema y las multas y sanciones dadas por el gobierno al incumplir normas son altas, por lo que prefieren tener todo en orden. Por esta razón todos los empleados en las empresas conocen de este tema.

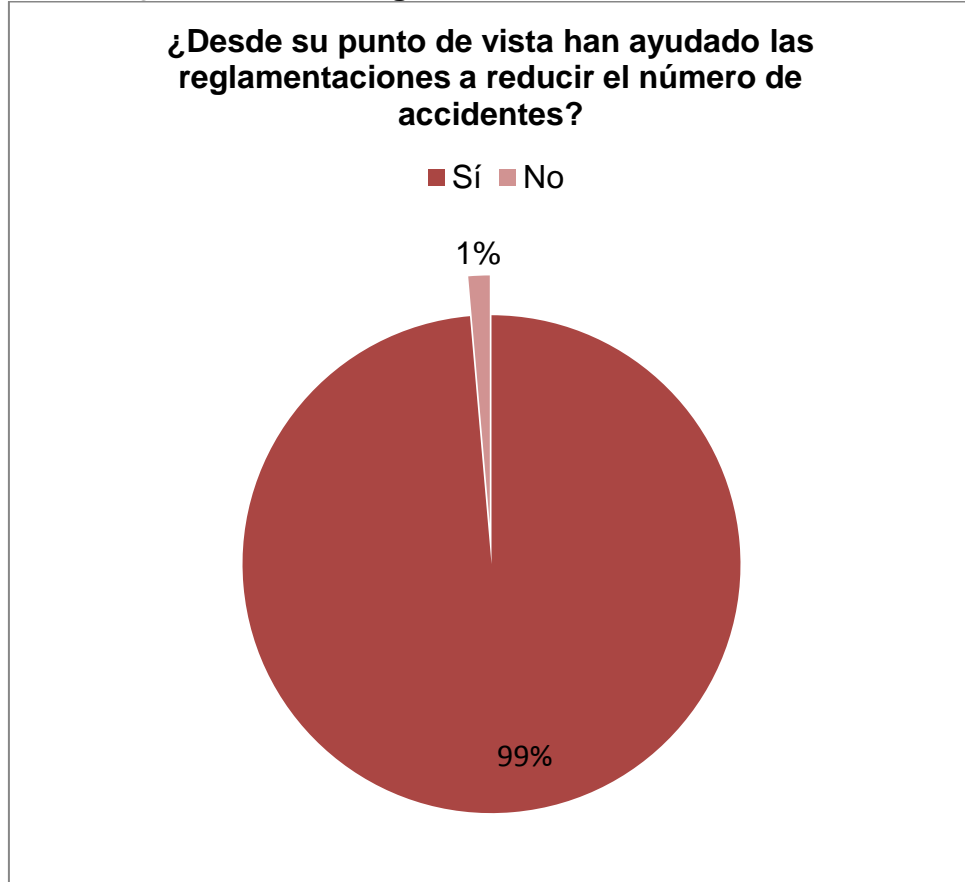
Gráfica 19. Actualización de las reglamentaciones en seguridad industrial



Fuente: Autora del proyecto

De las 145 empresas encuestadas 143 respondieron que sí actualizan regularmente las reglamentaciones, y sólo dos dijeron que no, es un porcentaje muy bajo que muestra la eficiencia del gobierno Australiano en hacer cumplir las leyes.

Gráfica 20. ¿Reducen las reglamentaciones el número de accidentes?

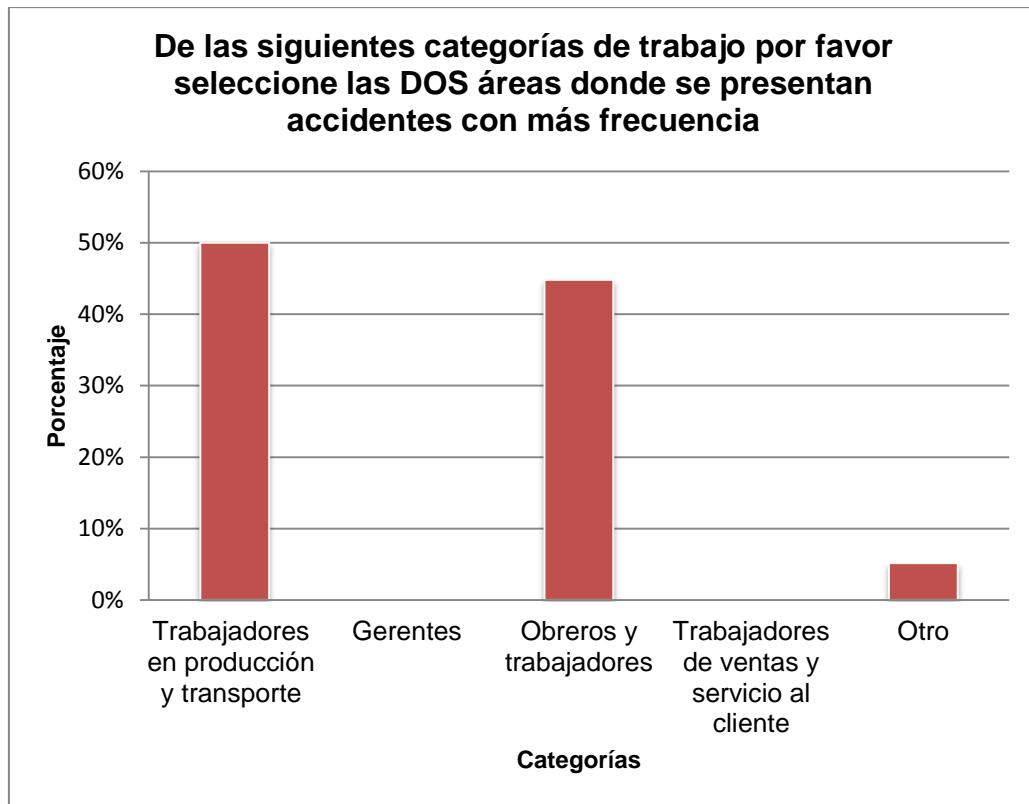


Fuente: Autora del Proyecto

(Esta pregunta solo aplica para los que respondieron SI en la anterior)

En este gráfico se observa que el 99% de las empresas consideran que las reglamentaciones han ayudado a reducir el número de accidentes, sin embargo el 1% piensa que la mayoría de las veces no ayudan o no genera ninguna diferencia pues los trabajadores no cumplen las normas en muchas ocasiones.

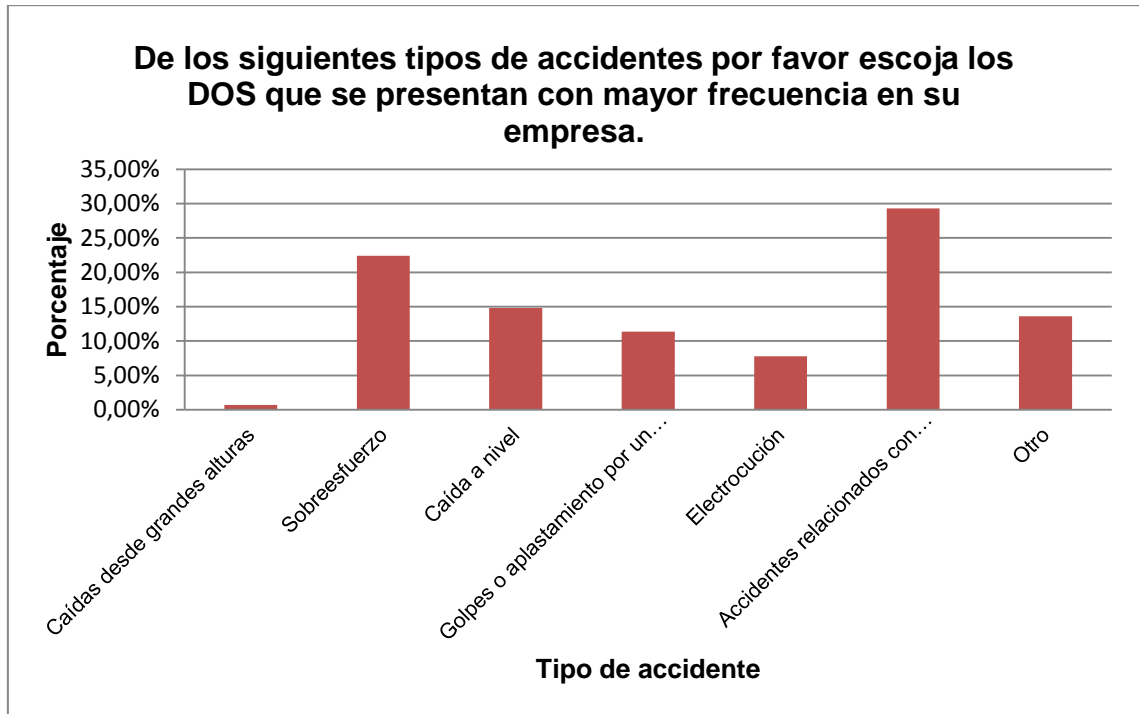
Gráfica 21. Áreas de trabajo donde se presentan accidentes con más frecuencia.



Fuente: Autora del Proyecto

Según los datos obtenidos las 145 empresas encuestadas escogieron los trabajadores en producción y transporte como la categoría donde hay más incidentes, seguida por los obreros y trabajadores quienes obtuvieron un 44,82% que corresponde a 130 empresas, y por último 15 empresas (5,17%) escogieron otro, donde expresan que aquellos trabajadores que realizan trabajos en alturas y en altas temperaturas se encuentran bajo un gran riesgo de accidentarse. Vale la pena aclarar que en Australia aquellas personas que realizan labores a grandes alturas y/o temperaturas tienen que capacitarse para ello, por tal razón las compañías los han puesto como diferentes categorías a la de obreros y trabajadores.

Gráfica 22. Accidentes que se presentan con mayor frecuencia en la empresa.

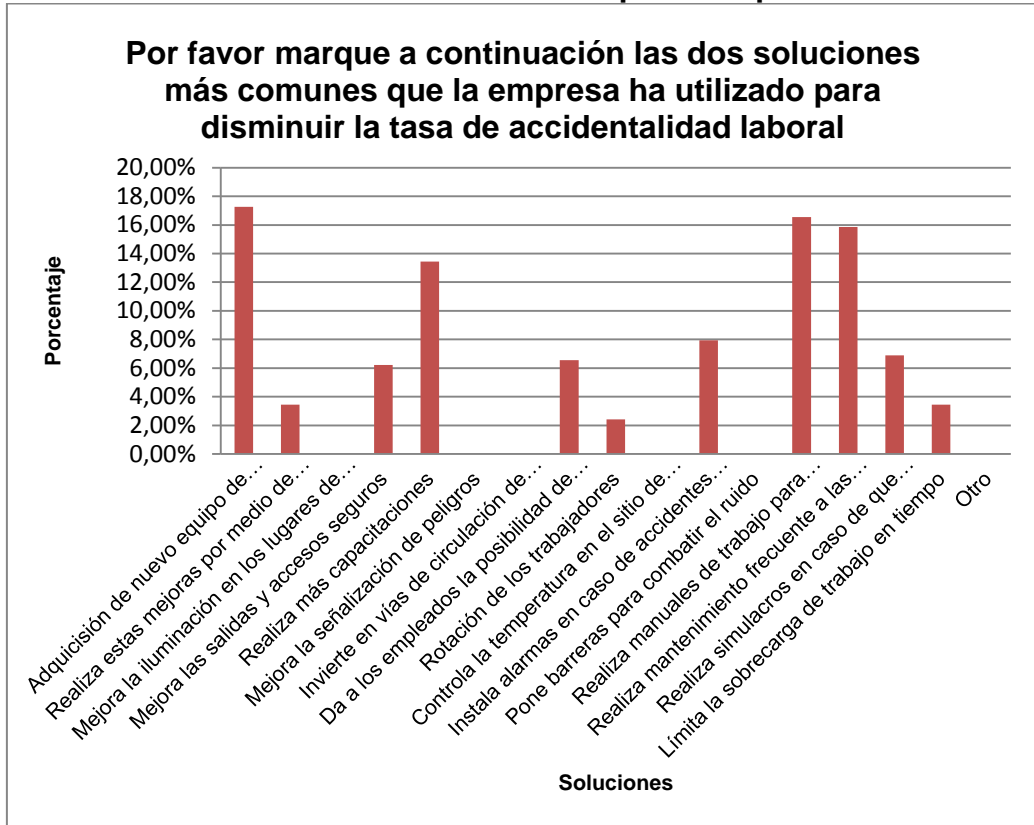


Fuente: Autora del Proyecto

Como se observa en la gráfica el tipo de accidente con el menor porcentaje son las caídas desde grandes alturas, solo dos empresas escogieron esta opción, seguida de electrocución la cual obtuvo un 7.586% (22 empresas). Se podría inferir que estos dos son los de menor proporción pues las reglamentaciones y procedimientos estándar que especifica el gobierno para actividades de este tipo son muy estrictas, debido a que han sido catalogadas como áreas prioritarias por la cantidad de muertes como consecuencia de alguna de estas dos opciones.

Así mismo aquellas áreas con mayores porcentajes son en orden descendente: Accidentes relacionados con vehículos con un 24,13% (75 empresas), sobreesfuerzo con un 18,96% (65 compañías) y caída a Nivel con un 14,8% (43 empresas). La opción: Otro obtuvo un 13,79% (40 empresas), quienes aseguran que ocurren accidentes al momento de cargar un paquete pesado y/o grande pues se pierde visibilidad y derrumbamientos de rocas dentro de las minas.

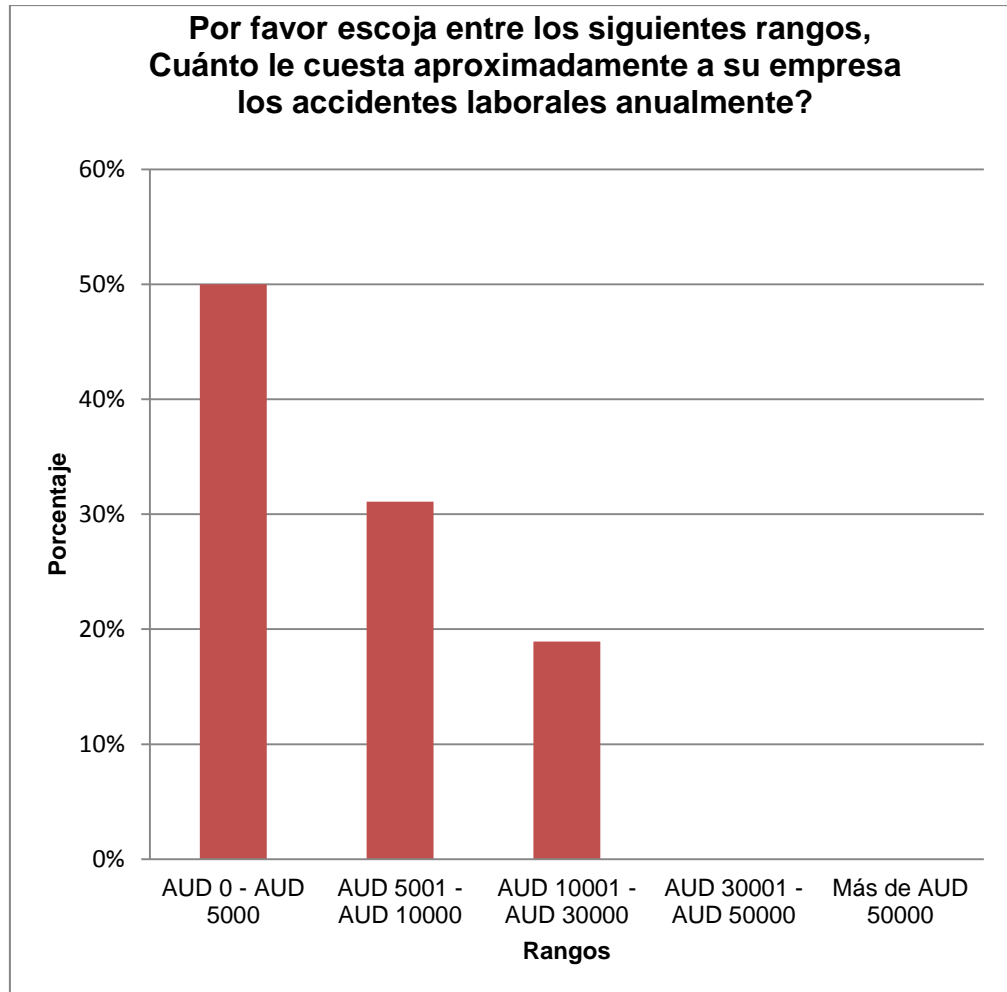
Gráfica 23. Soluciones más comunes que la empresa ha utilizado



Fuente: Autora del Proyecto

Según los datos obtenidos las empresas prefieren adquirir nuevos equipos de seguridad (17,26%), estandarizar procedimientos por medio de manuales de trabajo (16,55%) y realizar mantenimiento frecuente a las máquinas (15,85%) para evitar los accidentes, estas opciones obtuvieron los mayores porcentajes; sin embargo: mejorar la iluminación en los lugares de trabajo, mejorar la señalización de peligros, invertir en vías de circulación de peatones, controlar la temperatura en el sitio de trabajo y poner barreras para combatir el ruido obtuvieron un 0%, esto se podría deber a que estas soluciones por ley se deben aplicar en las empresas y para cada tipo de industria se encuentran las especificaciones sobre cómo se deben llevar a cabo, pero aquellas con mayores porcentaje pueden variar, por ejemplo en el mercado se encuentran varias ofertas y marcas de elementos de protección personal, y los manuales de trabajo y el contenido en ellos depende de la política que la compañía maneje.

Gráfica 24. Cuánto le cuesta aproximadamente a su empresa los accidentes laborales anualmente



Fuente: Autora del Proyecto

Es necesario aclarar que por política muchas empresas en Australia evitan dar valores monetarios, por esta razón solo 74 compañías han respondido esta pregunta. De este total 37 empresas han escogido el menor rango: AUD 0 – AUD 5000, 23 escogieron el segundo: AUD 5001 – AUD 10000 y 14 escogieron: AUD 10001 – AUD 50000.

Por favor seleccione para cada parte del cuerpo aquella lesión que ocurre con más frecuencia debido a los accidentes de trabajo.

- **Brazo y hombro**

Gráfica 25. Lesiones más frecuentes para brazo y hombro

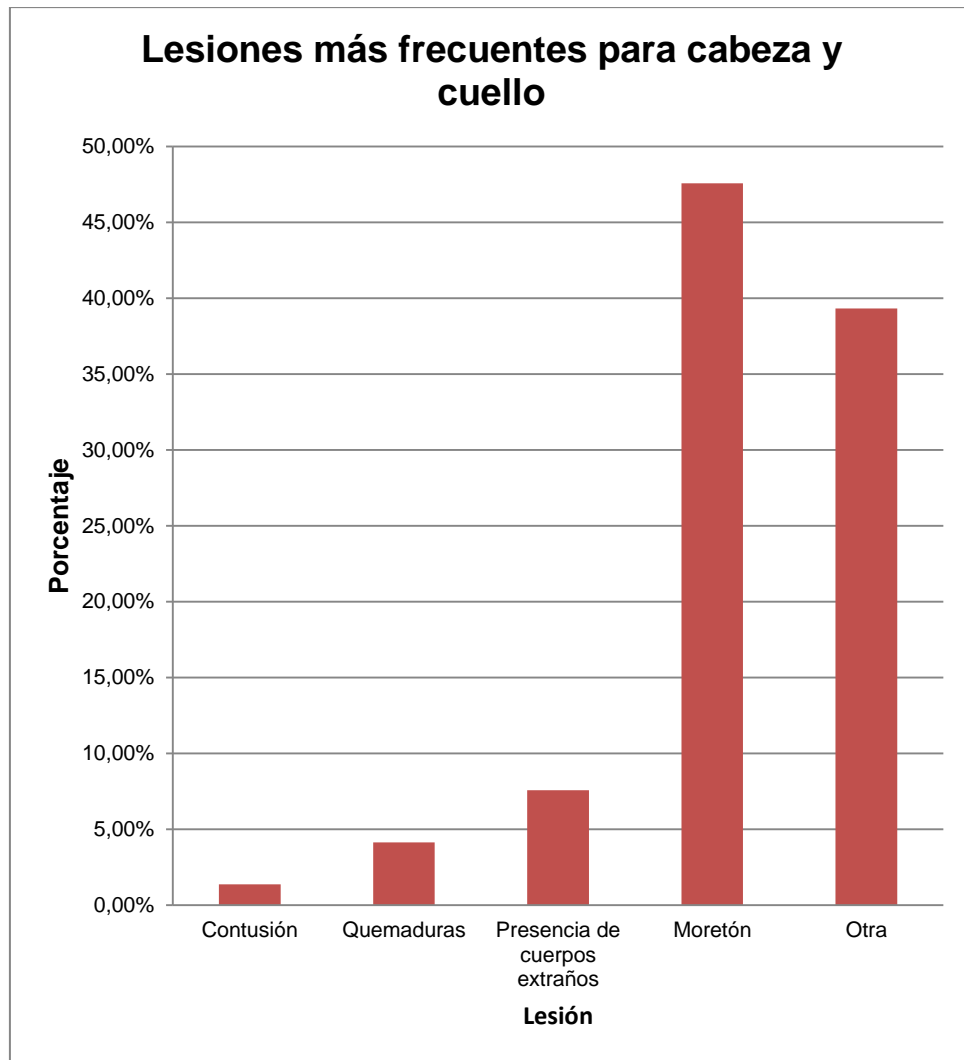


Fuente: Autora del Proyecto

En esta primera gráfica se observan las lesiones más frecuentes para el brazo y el hombro, aquella con mayor porcentaje son las cortaduras con un 46,2% (67 empresas), seguida de las raspaduras con un 21,37% (31 empresas) y la tercera son otras con un 20,68% donde 30 empresas dicen que la lesión más frecuente en su compañía es el síndrome del túnel carpiano.

- **Cabeza y cuello**

Gráfica 26. Lesiones más frecuentes para cabeza y cuello

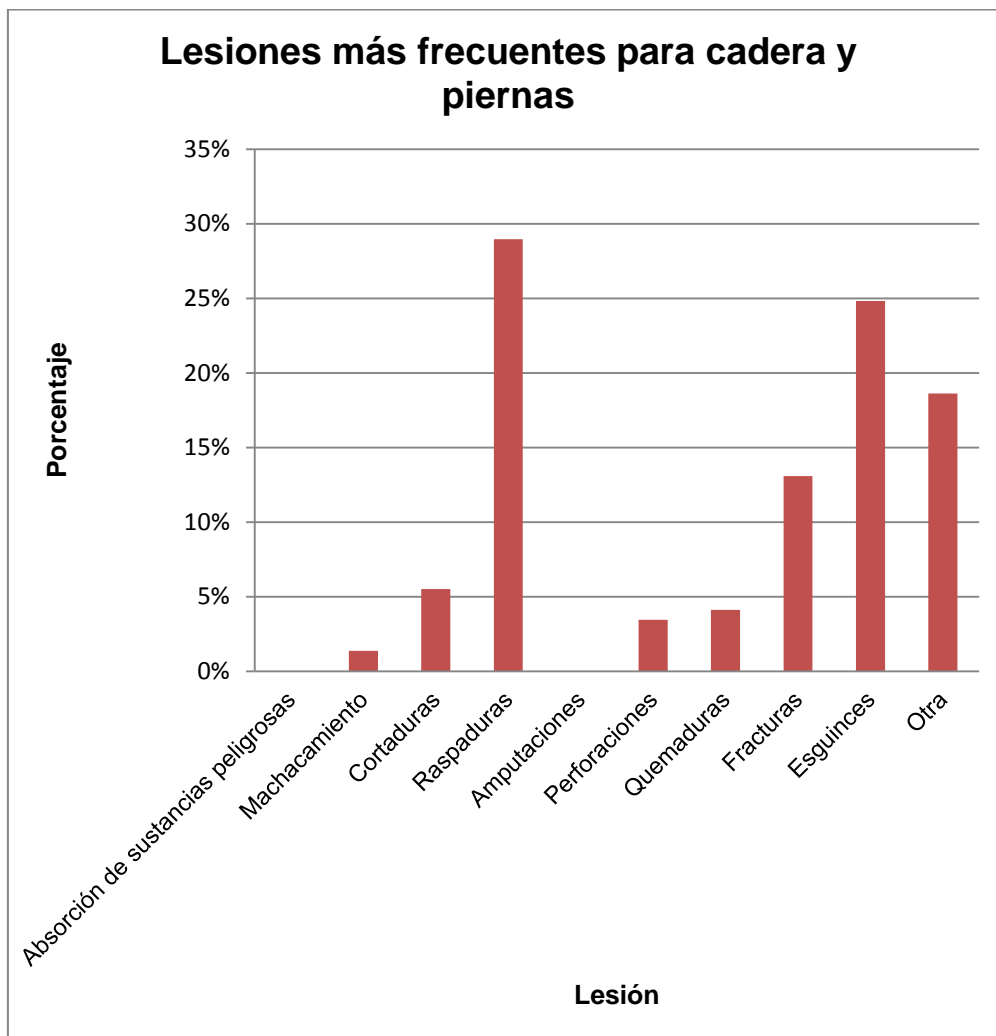


Fuente: Autora del Proyecto

Se observa claramente que la lesión más frecuente son moretones con un 47,58%, seguido de otras con un 39,31%, aquí las empresas especifican que sus trabajadores sufren de: torticolis espasmódico, pérdida de audición, fatiga auditiva y dolores de cabeza habitualmente; la tercera lesión es la presencia de cuerpos extraños en los ojos con un 7,58%.

- Cadera y piernas

Gráfica 27. Lesiones más frecuentes para cadera y piernas

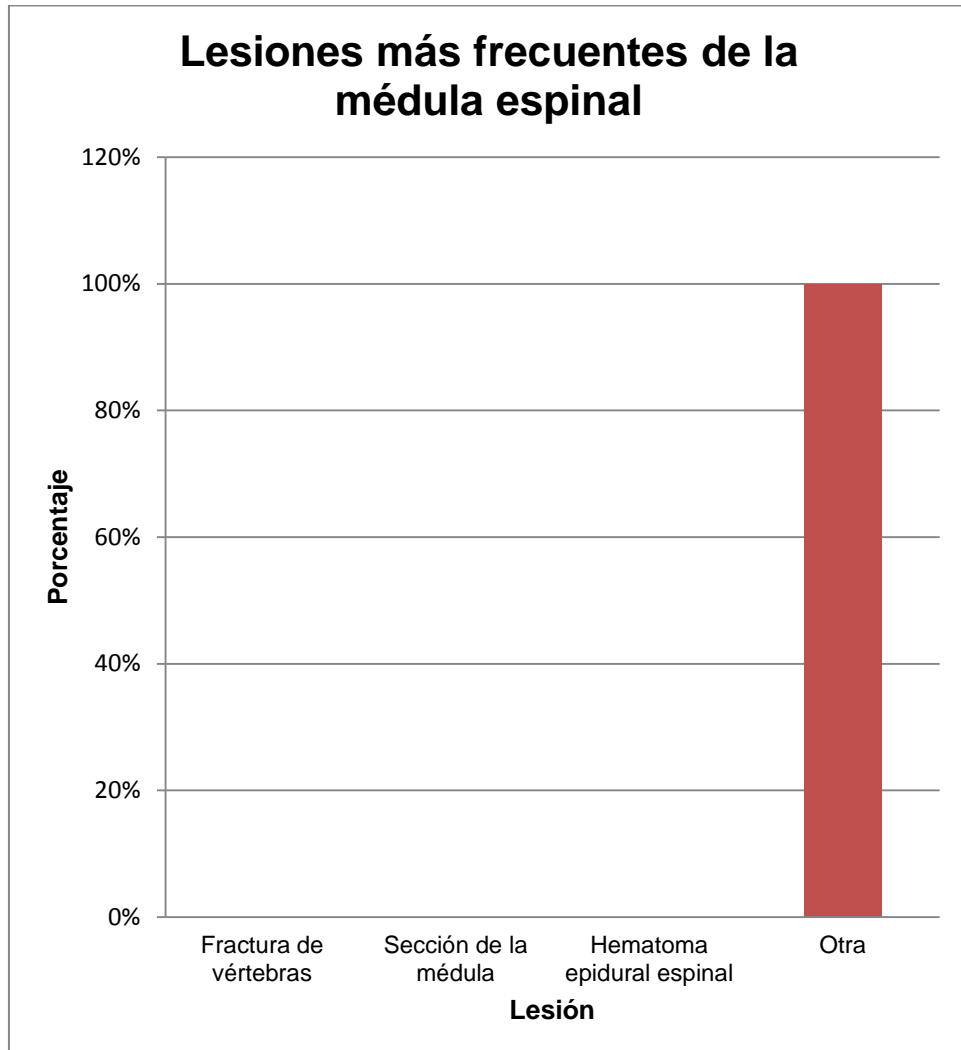


Fuente: Autora del Proyecto

Las lesiones más frecuentes para cadera y piernas son raspaduras con un 28,96% (42 empresas), seguido de esguinces con un 24,82% (36 empresas), sin embargo llama la atención la opción: Otra, que se encuentra de tercera con un 18,62%, pues 27 empresas dicen que sus empleados sufren constantemente de tendinitis, compresión del nervio femoral y artrosis de cadera.

- Médula espinal

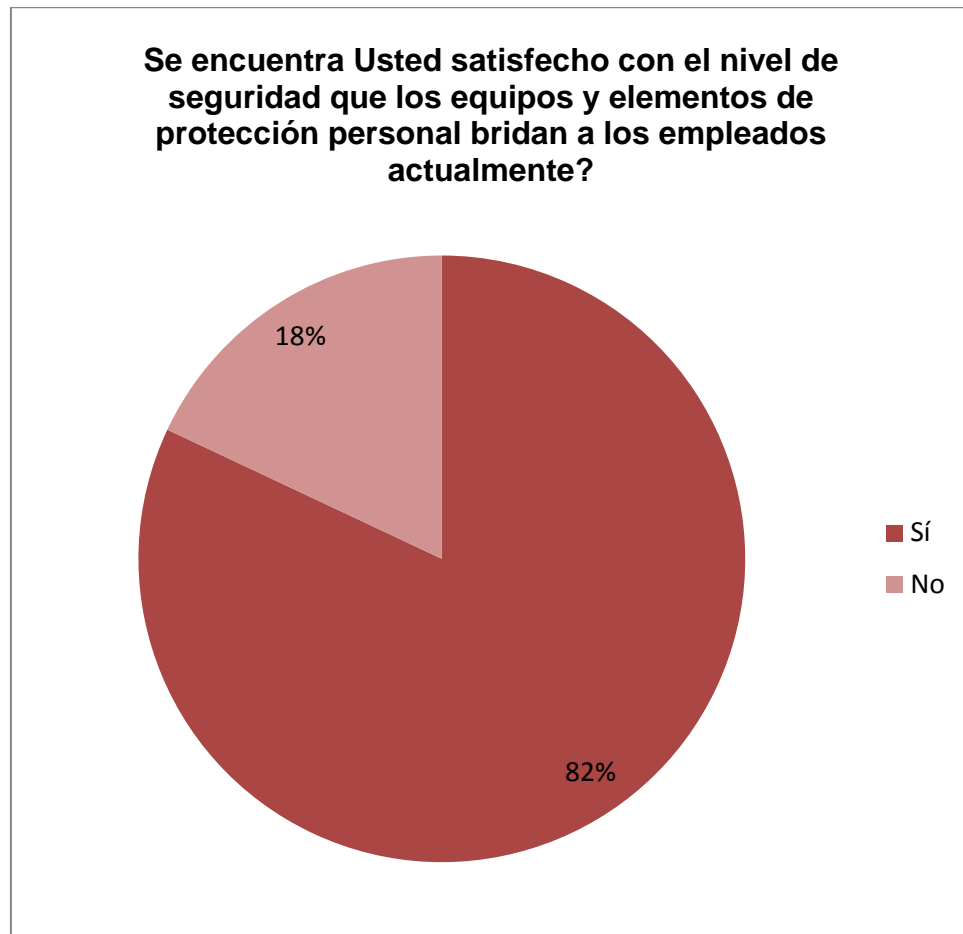
Gráfica 28. Lesiones más frecuentes de la médula espinal



Fuente: Autora del Proyecto

Las opciones de lesiones frecuentes para la médula espinal son realmente graves y al ser una parte del cuerpo a la cual se le presta considerable atención ellas rara vez ocurren. Por ende todas las empresas escogieron otra lesión y expresaron que la lumbalgia o dolor de espalda baja afecta a sus trabajadores asiduamente.

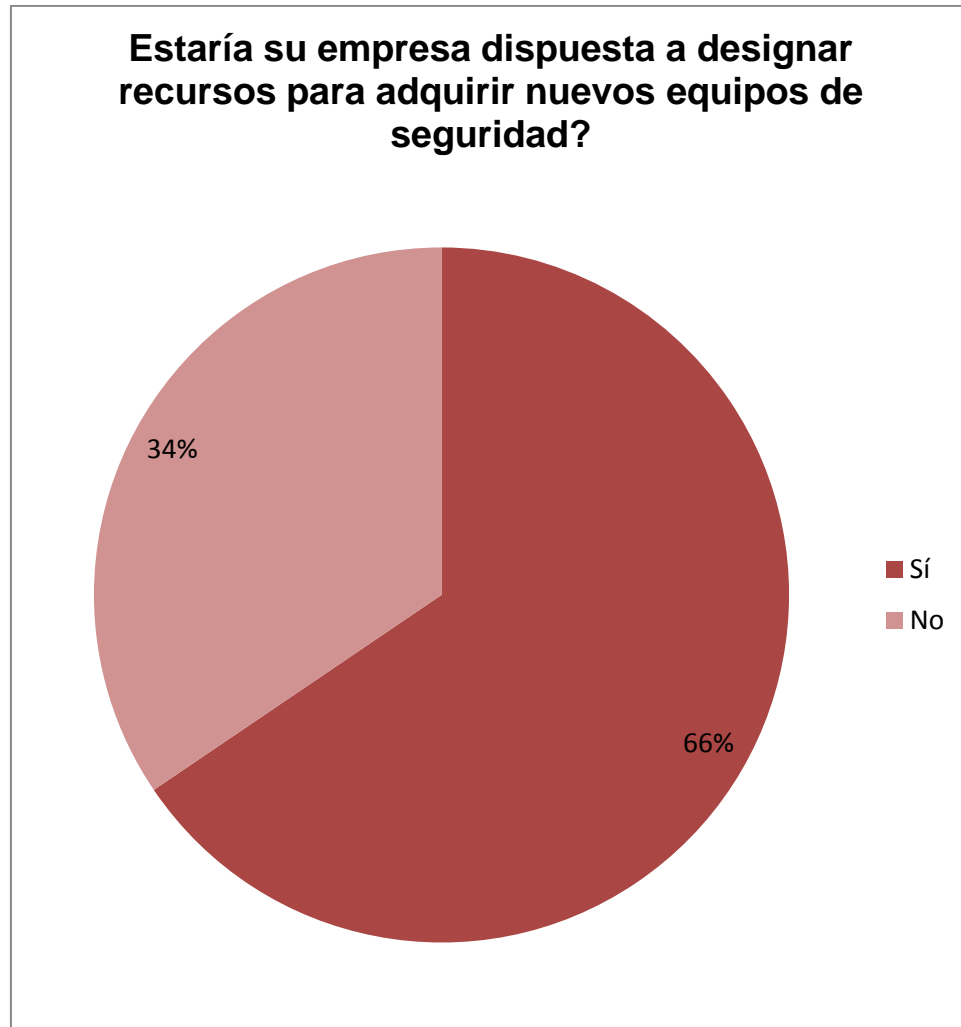
Gráfica 29. Conformidad con el nivel de seguridad de EPP y otros equipos de seguridad



Fuente: Autora del Proyecto

Según los resultados el 82% de los clientes potenciales se encuentran satisfechos con el Nivel de seguridad que les brindan los equipos y elementos de protección personal, sin embargo el 18% dijo que no, y puntualizan en que estos productos no permiten controlar y monitorear el uso de ellos, pues los trabajadores muchas veces optan por desobedecer y no emplearlos, esto deja una gran posibilidad abierta para Klippan Safety Products, pues desde hace algún tiempo viene diseñando bienes de este tipo, un claro ejemplo es el Spring Belt, el cual obliga a los empleados a usar el cinturón de seguridad al conducir montacargas.

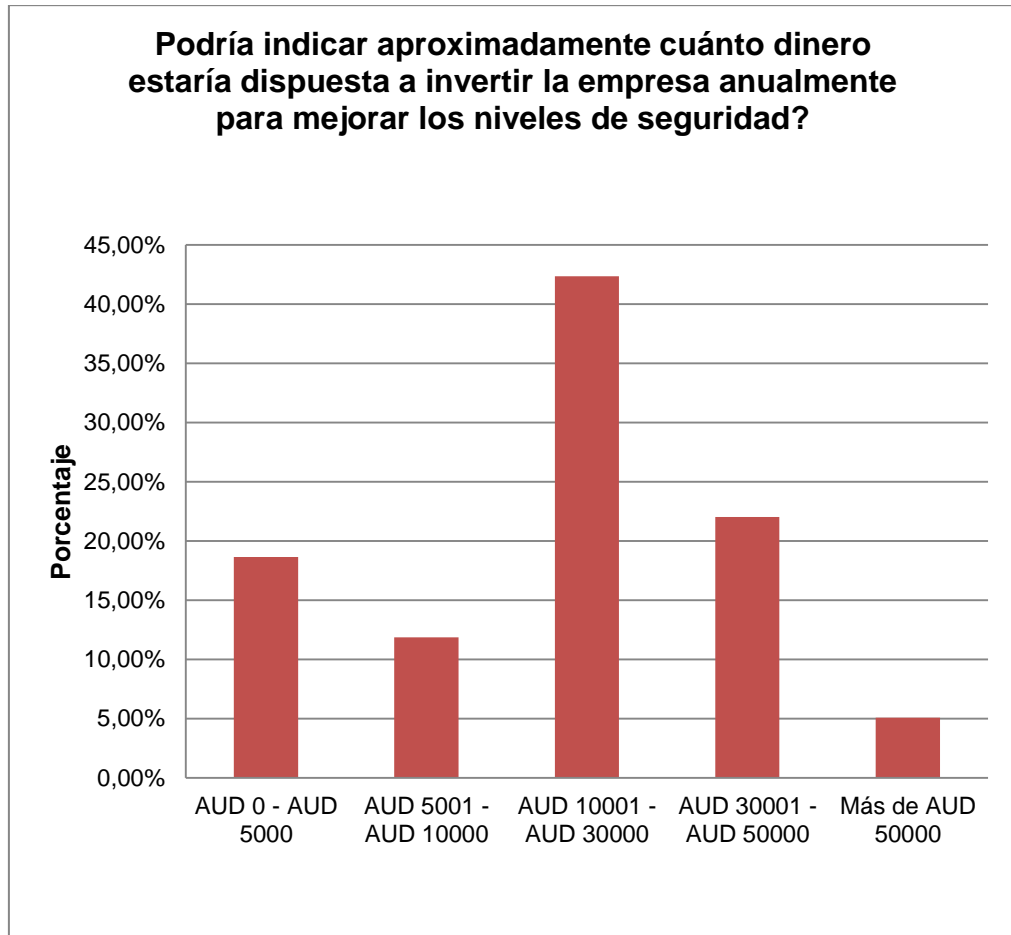
Gráfica 30. Disposición de adquirir nuevos equipos de seguridad



Fuente: Autora del Proyecto

Cómo se observa en la gráfica la mayoría de las empresas se encuentra dispuesta a designar recursos para adquirir nuevos equipos y elementos de protección y seguridad, 95 compañías expresan su interés, mientras el 34% que corresponde a 50 clientes potenciales han dicho que sí.

Gráfica 31. Presupuesto que la empresa está dispuesta a designar anualmente para mejorar niveles de seguridad



Fuente: Autora del Proyecto

De las 145 empresas que respondieron la encuesta solo 59 proporcionaron información en este numeral. La mayoría se sitúan en el rango de AUD 10001 – AUD 30000, con un porcentaje de 42,372%, seguido de las 13 empresas que se encuentran interesadas a designar entre AUD 30001 – AUD 50000. De la información recolectada se puede decir que las compañías encuestadas se encuentran interesadas en invertir cantidades considerables para mejorar la seguridad a sus empleados.

8.4 DIFUSIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN – REALIMENTACIÓN

La información recolectada en esta investigación se presentó a todos los jefes de departamento y al equipo de trabajo de ingeniería y marketing en una exposición, donde la ponente principal fue Natalia Peñuela Cobos. Adicionalmente las diapositivas, información recolectada y el proyecto se puso a disposición de todo el personal de la empresa guardándolo en una carpeta a la que tienen acceso todos los empleados, sin embargo ellos han sido alertados de la confidencialidad de esta información.

En esta reunión se debatió la posibilidad de diseñar nuevos productos para la industria minera, pues en la encuesta se pide que seleccionen para cada parte del cuerpo aquella lesión que ocurre con más frecuencia debido a los accidentes de trabajo. Los resultados fueron: para brazo y hombro: cortaduras, cabeza y cuello: moretones, cadera y piernas: raspaduras y médula espinal: lumbalgia o dólal en la espalda. El diseñador industrial, experto en elementos de protección personal: Smith Tafalli dejó claro la posibilidad de desarrollar productos para partes específicas del cuerpo en situaciones determinadas, sin embargo para que esto sea posible la empresa deberá proponer a sus clientes potenciales que trabajen en equipo pues se deben conocer las situaciones en las que estos accidentes se presentan, es decir es necesario continuar con la vigilancia comercial para estos dos factores críticos.

Así mismo se observa en la encuesta que los accidentes relacionados con montacargas y vehículos son aquellos que se presentan con más frecuencia, y ya que la empresa es experta en equipos de seguridad de esta índole, productos como el Spring Belt se pueden ofrecer a estas compañías. Así mismo se encontró que la solución más usada para disminuir la tasa de accidentalidad laboral es la adquisición de nuevo equipo de seguridad industrial, lo que muestra un claro interés de la industria minera y una gran oportunidad para Klippan Safety Products.

Aquí ya se ha realizado la retro alimentación del sistema de vigilancia comercial, pues las dos siguientes investigaciones ya han sido escogidas: la primera consiste en determinar las situaciones donde se presentan los accidentes que ocasionan las lesiones más frecuentes y la segunda es en determinar si Estados Unidos de América es un mercado potencial, para este último factor de vigilancia comercial Gerard Misquitta, gerente general de Klippan Safety Products iniciará la recolección de información del siguiente proyecto el cual consiste en aplicar la encuesta creada en esta investigación al mercado objetivo de Norte América, para esto viajará directamente a las empresas de Chicago, Oklahoma, Nevada y Texas en Noviembre del 2011.

La última semana de trabajo consistió en capacitar a un nuevo practicante que se encargará de automatizar la búsqueda de información y transmitir datos relevantes de manera mensual.

De esta manera se han cumplido todas las etapas de la implantación del sistema dándole continuidad, se encontrarán recomendaciones para darle continuidad al sistema de vigilancia a continuación.

En las recomendaciones se pueden encontrar varias propuestas que permitirán automatizar con mayor facilidad la búsqueda de información, así como la retroalimentación del sistema.

CONCLUSIONES

Con la elaboración de este proyecto se determinaron los riesgos potenciales a los que se encuentra expuesta Klippan Safety Products, gracias a la elaboración del diagnóstico, la empresa se percató de pequeños problemas que se pudieron haber evitado si se hubiesen realizado inspecciones oportunas, gracias a esto se podrá disminuir el impacto de las consecuencias, pues ya se han tomado acciones para los problemas descritos en este numeral, algunos ejemplos son:

- Falta de una política de calidad: Se independizó el departamento de calidad, contratando a un ingeniero para que haga la implantación de esta política y así resolver todos los problemas de esta índole. El departamento de producción era el encargado inicialmente de resolver los problemas relacionados con calidad, pero al tener demasiadas responsabilidades no encontraba tiempo suficiente para cumplir todo lo que tenía asignado.
- Desarrollo de productos: Gracias a la implantación del sistema de vigilancia comercial, la empresa se percató de la importancia de invertir en herramientas novedosas, por lo que realizó una investigación en nuevos métodos de desarrollo de productos y piensa invertir en la Experimentación para el desarrollo de reglas (EDR), “el cual es un proceso de pruebas sistematizado orientado a la obtención de soluciones en el que se diseñan, ensayan y modifican diferentes ideas, paquetes, productos o servicios siguiendo una disciplina que permita a los técnicos de desarrollo de marketing descubrir qué atrae al cliente, incluso cuando éste no es capaz de expresar su necesidad y mucho menos la solución”⁵⁹. Cabe resaltar que esta metodología ha dado resultado a grandes empresas como Maxwell House, Vlastic y Prego, HSBC y Hewlett Packard.

Así mismo se identificaron los factores críticos de vigilancia, haciendo un análisis de ellos, y una descripción de cómo se encuentran: los clientes actuales y el mercado objetivo a fin de que la empresa tenga información valiosa que le ayude a tomar las decisiones adecuadas.

En cuanto a los clientes actuales se pudo determinar de acuerdo al porcentaje de ventas por cliente REPCO es la empresa que realiza más compras a Klippan Safety Products, seguida de NAVISTAR, pues es de gran importancia determinar los clientes más fieles a la empresa así como aquellos con mayor capacidad

⁵⁹ GOFMAN, Alex y MOSKOWITZ, Howard. Selling Blue elephants. How to make great products that people want before they even know they want them. New Jersey: Wharoon School Publishing, 2008. 31 p.

adquisitiva. De los resultados obtenidos de la encuesta de satisfacción al cliente, llaman la atención la calidad de los productos pues cuatro empresas dan una calificación menor de seis, aquí se observa como los problemas que no se detectaron a tiempo han afectado la reputación de la compañía. Así mismo las dos empresas que dan el menor puntaje en la Facilidad para contactar a Klippan, son aquellas que se encuentran más lejos, pues BEAMS que le ha otorgado un 2 se encuentra en Estados Unidos de América y NAVISTAR en Western Australia. Sin embargo en general se observa unos clientes complacidos, en la mayoría de aspectos.

En cuanto a la encuesta realizada al mercado objetivo, a pesar que no se cumplió la muestra, se logró entrevistar a 6 de las 8 compañías más grandes de la industria minera en Western Australia, ellas son:

- Mine Power
- Rio Tinto Iron ore
- BHP Billiton
- CSR
- FMG
- Woodside

De los resultados obtenidos en la encuesta se puede decir que a pesar de que Australia es un país estricto y organizado en materia de seguridad industrial las empresas en general al estar conscientes del peligro que existe para sus trabajadores y de todo lo que falta por innovar en este tema se muestran interesadas. De igual manera esto se corrobora al preguntar cuáles son las soluciones más comunes que la empresa ha utilizado para disminuir la accidentalidad laboral ya que la mayoría de ellas responden: Adquisición de nuevo equipo de seguridad y al indagar si la compañía está dispuesta a designar recursos para adquirir nuevos equipos de seguridad el 66% responde que sí.

Así mismo hay áreas que representan un mercado objetivo más llamativo por las cifras obtenidas, ejemplos claros de esto son: los accidentes con vehículos obtienen un porcentaje de 29,30% siendo así los que se presentan con mayor repetición. En cuanto a lesiones que ocurren con más frecuencia para ciertas partes del cuerpo debido a accidentes laborales, para la cabeza y el cuello las que se presentan reiteradamente son: moretones, brazo y hombro: cortaduras, cadera y piernas raspaduras y esguinces y para la médula espinal: lumbalgia.

También llama la atención que el 18% no se encuentra satisfecho con los equipos de seguridad que les ofrece el mercado actualmente pues ellos no permiten asegurarse que los trabajadores usen los productos; Klippan Safety Products se ha dedicado a fabricar dispositivos que obliguen a los empleados a usarlos para

poder laborar, el más representativo es el spring belt, creado para los montacargas.

Se concluye que por medio de la implantación del sistema de vigilancia comercial Klippan Safety Products cuenta con información clara y valiosa sobre dos de sus factores críticos de vigilancia, así mismo cuenta con un proceso fácil de realizar con el fin de seguir investigando y buscando datos que le permitan tomar mejores decisiones estratégicas.

RECOMENDACIONES

En primera instancia se debe recomendar a la empresa que continúen haciendo vigilancia comercial a los factores críticos de vigilancia que se trató en este proyecto, pues la información encontrada permite corroborar el interés de los clientes actuales y la posibilidad de incursionar en la industria minera de Western Australia, pero no se observan datos específicos que permitan tomar decisiones estratégicas.

La segunda recomendación es optimizar el rendimiento de la empresa en la gestión de la información automatizando cada uno de los pasos de la vigilancia estratégica por medio de programas informáticos. Actualmente existen:

- **Programas de vigilancia:** Un ejemplo claro son las RSS (Really Simple Syndication, traducción: Sindicación realmente simple), las cuales “permiten recibir información directamente en el computador de las actualizaciones de las páginas web que le interesen a la empresa. Desde el lector RSS se puede ver en tiempo real la última información que se ha publicado en las páginas web que se han escogido. Es importante destacar que cada vez que los artículos se actualizan, también lo hace el lector, sin necesidad de que el usuario realice ninguna operación adicional. Hay tres tipos de lectores RSS: Aquellos que se instalan directamente en el ordenador, lectores RSS online y lectores RSS en el navegador o correo electrónico. Algunos de los más empleados son: Feedreader, Newsmonster, Rss reader y Google reader.”⁶⁰ En la página web: www.rss.nom.es se encuentran tutoriales sobre el uso e instalación de algunos de ellos.
- **Programas para el almacenamiento de la información:** Existen diversos almacenadores de datos con múltiples funciones, algunos ejemplos son:
- **Turbodata:** Permite guardar grandes cantidades de información, enviar correos electrónicos, programar actividades, entre otras opciones.
- **Docket 1.3:** Almacena información y funciona como agenda y calendario, tiene funciones para guardar artículos, poner notas personales a ellos, organizar actividades de acuerdo a las prioridades de la empresa, entre otras.

⁶⁰ <http://www.rss.nom.es/como-recibir-rss/>

- Wintack 3.0.96: Es una aplicación que permite mantener todos los documentos y notas organizados. Se puede usar también como diario creando un archivo de todas las actividades diarias.
- **Programas de tratamiento y análisis de la información:** En este paso se busca utilizar herramientas de minería de datos como: regresión lineal, árboles de decisión, modelos estadísticos y análisis de agrupamiento y así detectar hábitos de compra, realizar predicciones, o un sinfín de posibilidades dependiendo de las necesidades de la empresa. Un claro ejemplo es SPSS.
- **Programas para la difusión de la información:** Para la última etapa puede utilizar el correo electrónico, herramientas de mensajería, foros o intranets.⁶¹

Debido a que el proceso de vigilancia estratégica es continuo y cambia constantemente como consecuencia de los cambios, también continuos que se producen en el entorno inmediato de la empresa. Por ello es necesario mantenerlo actualizado a fin de disponer un sistema de vigilancia estratégico dinámico.⁶² Este proyecto consistía en la primer parte, la implantación del sistema, sin embargo para darle seguimiento y continuación se recomienda seguir los siguientes pasos:

⁶¹ Guía práctica de Vigilancia Estratégica. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.navarrainnova.com/pdf/Guia_practica_vigilancia_estrategica.pdf>

⁶² Ibidem. www.navarrainnova.com

DEFINICIÓN DE NECESIDADES

Identificar necesidades y definir factores críticos de vigilancia

Analizar los medios y recursos disponibles dentro de la empresa

Movilizar a los colaboradores de la empresa

Definir el presupuesto de la vigilancia

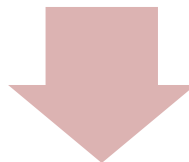


BÚSQUEDA Y RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN

Buscar fuentes de información relevantes

Recoger la información de interés

Búsqueda y configuración de herramientas que permitan automatizar la recogida.



TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Implicación de expertos internos y externos

Validación de la información recogida (pertinencia, veracidad y fiabilidad)

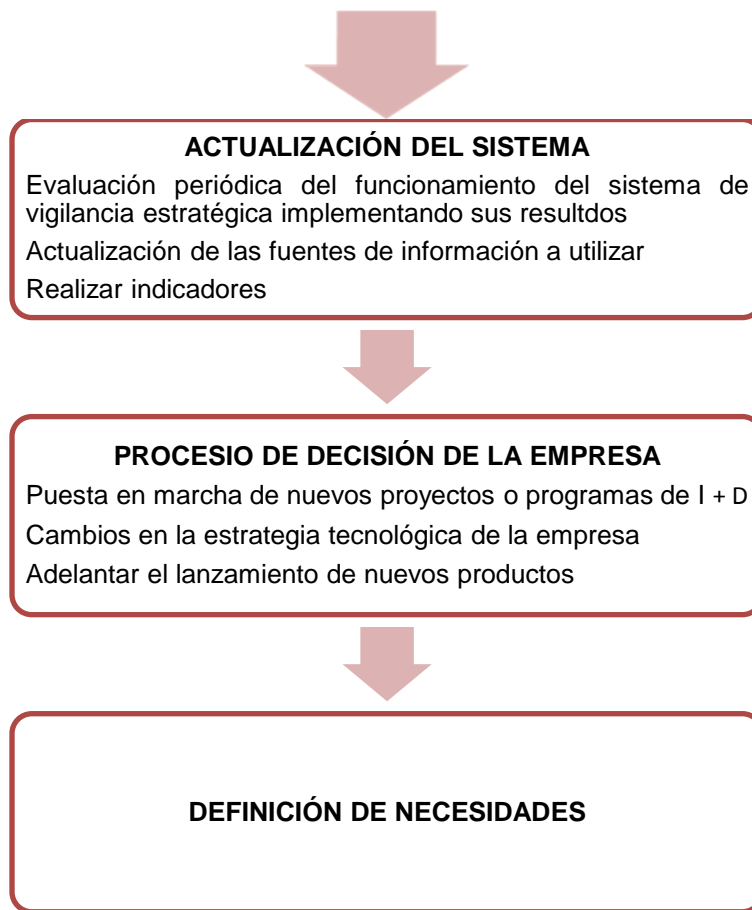


DIFUSIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Establecer un plan de comunicación

Elaboración de informes, boletines, alertas, notas

Protección de la información



Fuente: Guía práctica de Vigilancia Estratégica. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.navarrainnova.com/pdf/Guia_practica_vigilancia_estrategica.pdf>

Klippan Safety Product's, también tiene la responsabilidad de actualizarse en conceptos de vigilancia estratégica e investigar en productos que puedan llegar a ser su competencia para estar preparados o no invertir recursos y esfuerzos de investigación y desarrollo en algo que ya existe, por eso se recomienda visitar con frecuencia las siguientes fuentes de información que se consideran relevantes:

- **PUZZLE⁶³**: Revista de inteligencia competitiva, publicada en formato papel y online con edición bimestral. Tiene la misión de difundir el conocimiento y práctica de la inteligencia competitiva.
- **www.revista-puzzle.com**

⁶³ Op.cit. www.navarrainnova.com

- **Boletín oficial sobre la propiedad industrial⁶⁴**: La OEPM. Ofrece este servicio a través de internet para la consulta de la información distribuida periódicamente; mediante esta página web los usuarios pueden conocer la situación jurídica y administrativa de las diferentes modalidades de protección que son competencia de la OEPM.
www.oepm.es/
- **Esp@cenet⁶⁵**: Contiene los datos bibliográficos de las patentes publicadas en los últimos años en cualquier estado miembro de la Organización europea de patentes y las de la organización mundial de la propiedad intelectual. Además dispone de los documentos completos en formato PDF. En la base de datos de todo el mundo existe una colección de patentes publicadas desde 1920.
<http://es.espacenet.com>
- **Organización mundial de la propiedad intelectual (OMPI)⁶⁶**: Es un organismo especializado del sistema de organizaciones de las naciones unidas. Se estableció en 1967 con el mandato de los estados miembros de fomentar la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo mediante la cooperación de los estados y la colaboración con otras organizaciones internacionales.
www.wipo.int
- **Oficina de patentes y marcas Estadounidense (USPTO)⁶⁷**: Contiene los datos bibliográficos de las patentes publicadas en Estados Unidos desde 1790.
www.uspto.gov

Por último se recomienda integrar la vigilancia comercial y estratégica dentro de las responsabilidades diarias de los trabajadores con el fin de volverlo un sistema eficaz que permita realizar búsquedas regulares de las necesidades de información.

Así mismo al volverlo algo habitual los empleados se adaptarán a él y será parte de la cultura empresarial. Klippan Safety Products debe procurar fomentar la investigación activa, es decir evitar llegar a la etapa de recogida de información y

⁶⁴ Guía práctica de Vigilancia Estratégica. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.navarrainnova.com/pdf/Guia_practica_vigilancia_estrategica.pdf>

⁶⁵ Ibidem. www.navarrainnova.com

⁶⁶ Idem. www.navarrainnova.com

⁶⁷ Op.cit. www.navarrainnova.com

detenerse, “pues la eficacia de un sistema de vigilancia se mide es por su capacidad de influir sobre las decisiones estratégicas de la empresa.”⁶⁸

⁶⁸ Guía práctica de Vigilancia Estratégica. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.navarrainnova.com/pdf/Guia_practica_vigilancia_estrategica.pdf>

BIBLIOGRAFÍA

CAPLE, David. Safe Design is a product of systematic Design Processes. En revista: Australasian Mine Safety Journal, Volumen 3 .Página 26 Párrafo 4 ISSN 1833 – 3036.

GOFMAN, Alex y MOSKOWITZ, Howard. Selling Blue elephants. How to make great products that people want before they even know they want them. New Jersey: Wharoon School Publishing, 2008. 31 p.

HERNANDEZ SAMPIERI Roberto, FERNÁNDEZ-COLLADO Carlos y BAPTISTA LUCIO Pilar. Metodología de la investigación, Cuarta edición. México: McGraw Hill Interamericana, 2008. 239p.

Medios electrónicos

Accidentes de trabajo, causas, clasificación y control. [En Línea]. [Citado el 20 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.paritarios.cl/especial_accidentes.htm >

Concepto de accidente de trabajo. [En Línea]. [Citado el 15 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/aspectos_AT.pdf >

Definiciones. [En Línea] Bogotá: Citado el 29 de Abril de 2011] Disponible en world wide web: <http://www.guije.com/libros/mineria/industria/index.htm+Definiciones+de+industria+minera&ct=clnk>

Definición de investigación. Apoyado de la Real Academia Española RAE. [En Línea] Bogotá: Citado el 29 de Abril de 2011] Disponible en world wide web: http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=cultura

Estudie en Australia. [En Línea]. [Citado el 12 de Junio de 2011]. Disponible en world wide web: http://www.estudieenaustralia.com/australia/estados_y_ciudades/estados_y_ciudades.html

Glosario. [En Línea] Bogotá: Citado el 29 de Abril de 2011] Disponible en world wide web: http://e-stadistica.bio.ucm.es/glosario/def_poblacion.html

Glosario Geológico, minero. [En Línea]. [Citado el 20 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.ingeminas.gov.co/component/option,com_glossary/catid,82/func,display/search,mina/limit,10/limitstart,10/lang,es/>

Guía práctica de Vigilancia Estratégica. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.navarrainnova.com/pdf/Guia_practica_vigilancia_estrategica.pdf>

Historia de la seguridad de minas y legislación Sanitaria. [En Línea]. [Citado el 8 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.msha.gov/mshainfo/mshainf2.htm> >

Hoja de información de la industria minera. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.safeworkaustralia.gov.au/AboutSafeWorkAustralia/WhatWeDo/Publications/Documents/432/MiNIngInfoSheet2008-09.pdf>>

Implantación de un sistema de vigilancia tecnológica para el instituto de investigaciones de la industria alimentaria. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03/aci08603.htm

Implantación y certificación del sistema de vigilancia tecnológica del CIEMAT. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.gestion-calidad.com/archivos%20web/implantacion-v-tecnologica.pdf>

Industria minera. [En Línea]. [Citado el 22 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.chilexportaservicios.cl/ces/portals/18/Industria_Minera.pdf>

Klippan Safety Products. [En Línea]. [Citado el 24 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.klippan.com.au/wps/wcm/connect/klippan/Home/Klippan_SA>

La vigilancia tecnológica, un requisito indispensable para la innovación. [En Línea]. [Citado el 15 de Junio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://docencia.udea.edu.co/ingenleria/semgestionconocimiento/documentos/Mod8IntelgComptInnv.pdf>

Lesiones Traumáticas mortales relacionadas con el trabajo en Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web <<http://www.safeworkaustralia.gov.au/AboutSafeWorkAustralia/WhatWeDo/Publications/Documents/564/WorkRelatedTraumaticInjuryFatalities2007-08.pdf>>

Los duros entornos que las minas crean para los aires acondicionados. [En Línea]. [Citado el 24 de Enero de 2010]. Disponible en world wide web: <http://news.temperzone.com.au/temperzonenewsfiles/feb09/pdf/tez_miNIng_story.pdf>

Metodologías para la implantación de sistemas de vigilancia tecnológica: El caso del proyecto INREDIS. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2009000300006&script=sci_arttext>

Observatorio tecnológico de TELEFÓNICA. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: <http://www.madrimasd.org/informacionidi/agenda/documentos/seminario_vt/seminario_octubre_08/implantacion_sistema_vigilancia_tecnologica_empresa_salvador_perez.pdf>

Panorama de muertes relacionadas con el trabajo en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/SOWEFatalities_2009_10.pdf>

Política nacional de seguridad minera. [En Línea]. [Citado el 12 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/archivosEventos/6271.pdf>>

Prevención y control de riesgos industriales. [En Línea]. [Citado el 20 de Abril de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.mailxmail.com/curso-prevencion-control-riesgos-industriales/conceptos-basicos-seguridad-industrial>>

Principios de seguridad minera y primeros auxilios. [En Línea]. [Citado el 31 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: http://geco.mineroartesanal.com/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=217

Programa de capacitación y modernización de comercio. [En Línea] Bogotá: Citado el 29 de Abril de 2011] Disponible en world wide web: <http://www.contactopyme.gob.mx/promode/invmdo.asp>

Seguridad industrial [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: < <http://www.seguridadindustrial.org/>>

Strategic foresight. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web: < <http://futureorientation.net/about-us/>>


Trabajos relacionados con pérdida de tiempo, lesiones y enfermedades en Western Australia. [En Línea]. [Citado el 28 de Marzo de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.commerce.wa.gov.au/WorkSafe/PDF/Statistics-industry/MiNIng.pdf>>

Vigilancia estratégica ahora es el momento. [En Línea]. [Citado el 7 de Julio de 2011]. Disponible en world wide web:<<http://www.cemitec.com/recursos/docs/Vigilancia%20Estrategica%20ahora%20es%20el%20momento.%20Construir%20Navarra.%20N.%2018.pdf>>

Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva para SEM-SEO. . [En Línea]. [Citado el 15 de Junio de 2011]. Disponible en world wide web: <<http://www.hipertext.net/web/pag287.htm>>

ANEXOS

ANEXO A
FORMATO ENCUESTA PARA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

| | |
|---|--|
|  | ENCUESTA PARA OBSERVAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE AÑO 2010 |
| Investigador: Martin Lorenz (Practicante del año 2010) Supervisor: Ing. Aaron Cheong | |
| La siguiente encuesta ha sido realizada con el fin de mejorar la calidad de nuestros productos y servicios. Ella consta de 6 aspectos, los cuales tendrá que calificar de 0 – 10. ¡Muchas gracias por participar! | |
| Satisfacción con la política justo a tiempo | |
| Exactitud de las facturas | |
| Variedad de productos | |
| Calidad y estética del empaque | |
| Conocimiento de los empleados de servicio al cliente sobre los productos ofrecidos | |
| Calidad de los productos | |
| Ubicación de la empresa geográficamente | |

ANEXO B
LISTA DE EMPRESAS EN WESTERN AUSTRALIA

| CANTIDAD | Nombre |
|-----------------|-------------------------------|
| 1 | A1 Minerals Limited Ordinary |
| 2 | Abra Mining Limited |
| 3 | Acclaim Exploration NI |
| 4 | Albidon Limited Ordinary |
| 5 | Apex Minerals |
| 6 | Alkane Resources Ltd. |
| 7 | Antares Energy Ltd |
| 8 | Aquarius Platinum Ltd. |
| 9 | Aquila Resources |
| 10 | Argyle Diamonds Australia |
| 11 | Ashburton Minerals |
| 12 | Astro Mining NI |
| 13 | Argosy Minerals Inc |
| 14 | Atlantic Limited |
| 15 | Atlas Iron Limited |
| 16 | Aurora Minerals Limited |
| 17 | Australasia Gold Consolidated |
| 18 | Australian Mines Limited |
| 19 | Azumah Resources Ltd |
| 20 | Bailey Minerals NI |
| 21 | Bannerman Resources Limited |
| 22 | Baraka Energy & Resources Ltd |
| 23 | Barminco |
| 24 | Beacon Minerals Limited |
| 25 | Black Range Minerals |
| 26 | Black Ridge Mining |
| 27 | Blackcrest Resources Ltd |
| 28 | Blackham Resources Limited |
| 29 | Blina Diamonds |
| 30 | Boss Energy Limited |
| 31 | Brazilian Metals Group Ltd |
| 32 | Breakaway Resources |
| 33 | Bright Star Resources Ltd |
| 34 | Brighton Mining Group Limited |
| 35 | Brockman Resources Limited |
| 36 | Brumby Resources Limited |
| 37 | Buru Energy Limited |
| 38 | Buxton Resources Limited |

| CANTIDAD | Nombre |
|-----------------|--------------------------------|
| 39 | Canyon Resource Ltd |
| 40 | Carbine Resources Limited |
| 41 | Carbon Energy Limited |
| 42 | Carnarvon Petroleum Limited |
| 43 | Carnegie Wave Energy Ltd |
| 44 | Caspian Oil & Gas Limited |
| 45 | Castle Minerals Limited |
| 46 | Catalpa Resources Limited |
| 47 | Catalyst Metals Limited |
| 48 | Cauldron Energy Ltd |
| 49 | Cazaly Resources Limited |
| 50 | Centaurus Metals Limited |
| 51 | Central Asia Resources Limited |
| 52 | Central Petroleum Limited |
| 53 | Cga Mining Limited |
| 54 | Chalice Gold Mines Limited |
| 55 | Chrysalis Resources |
| 56 | Ci Resources Limited |
| 57 | Coal Of Africa Limited |
| 58 | Coalspur Mines Ltd |
| 59 | Cokal Limited |
| 60 | Comet Resources Limited |
| 61 | Conquest Mining Limited |
| 62 | Continental Coal Ltd |
| 63 | Convergent Minerals Limited |
| 64 | Copper Range Limited |
| 65 | Corazón Mining Ltd |
| 66 | Cortona Resources Limited |
| 67 | Coziron Resources Limited |
| 68 | Credo Resources Limited |
| 69 | Crescent Gold Limited |
| 70 | Cvi Energy Corporation Limited |
| 71 | 3d Resources Limited |
| 72 | Dampier Gold Limited |
| 73 | Datamotion Asia Pacific Ltd |
| 74 | De Grey Mining Limited |
| 75 | Deep Yellow Limited |
| 76 | Desert Energy Limited |
| 77 | Doray Minerals Ltd |
| 78 | Dourado Resources Ltd |
| 79 | Dragon Energy Ltd |
| 80 | Dragon Mining Limited |

| CANTIDAD | Nombre |
|-----------------|-----------------------------------|
| 81 | Dragon Mountain Gold Limited |
| 82 | Drake Resources Limited |
| 83 | Dynasty Metals Australia Limited |
| 84 | Eagle Eye Metals Limited |
| 85 | Eagle Nickel Limited |
| 86 | East Africa Resources Ltd |
| 87 | East Coast Minerals NI |
| 88 | East Energy Resources Limited |
| 89 | Echo Resources Limited |
| 90 | Eclipse Uranium Limited |
| 91 | Eldore Mining Corporation Limited |
| 92 | Elemental Minerals Limited |
| 93 | Elixir Petroleum Limited |
| 94 | Emerald Oil & Gas NI |
| 95 | Emergent Resources Limited |
| 96 | Emmerson Resources Limited |
| 97 | Empire Oil & Gas NI |
| 98 | Emu Nickel Ltd |
| 99 | Encounter Resources Limited |
| 100 | Enterprise Metals Ltd |
| 101 | Epic Resources Limited |
| 102 | Equatorial Resources Ltd |
| 103 | Erongo Energy Limited |
| 104 | Ethan Minerals Ltd |
| 105 | Eurogold Limited |
| 106 | European Gas Limited |
| 107 | European Nickel Plc |
| 108 | Excalibur Mining Corporation |
| 109 | Exco Resources Limited |
| 110 | Extract Resources Ltd |
| 111 | Fairstar Resources Limited |
| 112 | Falcon Minerals Limited |
| 113 | Ferraus Limited |
| 114 | Firestone Energy Limited |
| 115 | Fitzroy Resources Limited |
| 116 | Flinders Mines Limited |
| 117 | Focus Minerals Ltd |
| 118 | Forte Energy Ltd |
| 119 | Fox Resources Limited |
| 120 | Frontier Resources Limited |
| 121 | Fyi Resources Limited |
| 122 | Galaxy Resources Limited |

| CANTIDAD | Nombre |
|-----------------|-----------------------------------|
| 123 | Gbm Resources Limited |
| 124 | Genesis Minerals Limited |
| 125 | Gindalbie Metals Ltd |
| 126 | Gippsland Limited |
| 127 | Giralia Resources NI |
| 128 | Gladiator Resources Limited |
| 129 | Global Petroleum Limited |
| 130 | Gme Resources Limited |
| 131 | Gold Road Resources Limited |
| 132 | Golden Deeps Limited |
| 133 | Golden Rim Resources Ltd |
| 134 | Golden State Resources Limited |
| 135 | Golden West Resources Ltd |
| 136 | Gondwana Resources Limited |
| 137 | Grand Gulf Energy Ltd |
| 138 | Grandbidge Limited |
| 139 | Grange Resources Limited |
| 140 | Great Western Exploration Limited |
| 141 | Green Rock Energy Limited |
| 142 | Greenvale MiNIng NI |
| 143 | Groote Resources Ltd |
| 144 | Gryphon Minerals Limited |
| 145 | Gti Resources Limited |
| 146 | Gunson Resources Limited |
| 147 | Hampton Hill Mining NI |
| 148 | Hannans Reward Limited |
| 149 | Haranga Resources Limited |
| 150 | Hastings Rare Metals Limited |
| 151 | Hawkey Oil & Gas – Asx |
| 152 | Hazelwood Resources Ltd |
| 153 | Helix Resources Limited |
| 154 | Hodges Resources Limited |
| 155 | Horseshoe Metals Ltd |
| 156 | Hunnu Coal Ltd |
| 157 | Iluka Resources Limited |
| 158 | Image Resources NI |
| 159 | Imdex Limited |
| 160 | Impact Minerals Limited |
| 161 | Imx Resources Ltd |
| 162 | Independence Group NI |
| 163 | India Resources Limited |
| 164 | Indo Mines Limited |

| CANTIDAD | Nombre |
|-----------------|---------------------------------------|
| 165 | Integra Mining Limited |
| 166 | International Goldfields Limited |
| 167 | International Coal Holdings Limited |
| 168 | Iron Mountain MiNing Limited |
| 169 | Iron Ore Holdings Limited |
| 170 | Iron Road Limited |
| 171 | Ironbark Zinc Limited |
| 172 | Ironclad Mining Limited |
| 173 | Jabiru Metals Limited |
| 174 | Jameson Resources Limited |
| 175 | Jindalee Resources Limited |
| 176 | Kagara Limited |
| 177 | Kairiki Energy Limited |
| 178 | Kangaroo Resources Ltd |
| 179 | Kasbah Resources Limited |
| 180 | Key Petroleum Limited |
| 181 | Kilgore Oil & Gas Limited |
| 182 | Korab Resources Limited |
| 183 | Laconia Resources Limited |
| 184 | Legacy Iron Ore Limited |
| 185 | Legend Mining Limited |
| 186 | Leyshon Resources Limited |
| 187 | Liberty Resources Limited |
| 188 | Lion Energy Limited |
| 189 | Liontown Resources Limited |
| 190 | Liquefied Natural Gas Limited |
| 191 | Lodestar Minerals Limited |
| 192 | Lonrho Mining Limited |
| 193 | Macphersons Reward Gold Limited |
| 194 | Magma Metals Limited |
| 195 | Magna Mining |
| 196 | Magnetic Resources |
| 197 | Magnum Mining And Exploration Limited |
| 198 | Mako Energy Ltd |
| 199 | Malagasy Minerals Limited |
| 200 | Mamba Minerals Limited |
| 201 | Manas Resources Limited |
| 202 | Manhattan Corporation Ltd |
| 203 | Mantra Resources Limited |
| 204 | Marengo Mining Limited |
| 205 | Matilda Zircon Ltd |
| 206 | Matrix Metals Limited |

| CANTIDAD | Nombre |
|-----------------|---------------------------------|
| 207 | Matsa Resources Ltd |
| 208 | Mayan Iron Corporation Ltd |
| 209 | Mec Resources Limited |
| 210 | Medusa Mining Limited |
| 211 | Metaliko Resources Ltd |
| 212 | Metals Australia Ltd |
| 213 | Metals X Limited |
| 214 | Meteoric Resources |
| 215 | Metgasco Limited |
| 216 | Midas Resources Limited |
| 217 | Middle Island Resources Limited |
| 218 | Midwinter Resources |
| 219 | Millenium Minerals Limited |
| 220 | Minara Resources Limited |
| 221 | Minbos Resources Limited |
| 222 | Mincor Resources NI |
| 223 | Mindax Limited |
| 224 | Mindoro Resources Ltd |
| 225 | Minemakers Limited |
| 226 | Mineral Commodities Ltd |
| 227 | Mirabela Nickel Limited |
| 228 | Mission Newenergy Ltd |
| 229 | Mithril Resources Limited |
| 230 | Modena Resources Limited |
| 231 | Moly Mines Limited |
| 232 | Monitor Energy Limited |
| 233 | Montezuma Mining Company Ltd |
| 234 | Monto Minerals Ltd |
| 235 | Mount Gibson Iron Limited |
| 236 | Mount Magnet South NI |
| 237 | Mundo Minerals Limited |
| 238 | Mungana Goldmines Ltd |
| 239 | Murchison Metals Ltd |
| 240 | Mutiny Gold Limited |
| 241 | Navigator Resources Limited |
| 242 | Neon Energy Ltd |
| 243 | Neptune Marine Services Limited |
| 244 | Newcrest Mining Limited |
| 245 | New Horizon Minerals Ltd |
| 246 | New Standard Energy Limited |
| 247 | Newera Uranium Limited |
| 248 | Newland Resources Limited |

| CANTIDAD | Nombre |
|-----------------|----------------------------------|
| 249 | Nex Metals Exploration Limited |
| 250 | Nickelore Limited |
| 251 | Nlido Petroleum Limited |
| 252 | Nkwe Platinum Limited |
| 253 | Northern Iron Limited |
| 254 | Northern Minerals Limited |
| 255 | Northern MiNing Limited |
| 256 | Northern Star Resources Ltd |
| 257 | Norton Gold Fields Limited |
| 258 | Norwest Energy NI |
| 259 | Nsl Consolidated Limited |
| 260 | Nt Resources Ltd |
| 261 | Nyota Minerals Ltd |
| 262 | Oakland Resources Limited |
| 263 | Odin Energy Limited |
| 264 | Odyssey Energy Limited |
| 265 | Oilex Ltd |
| 266 | Oklo Resources Limited |
| 267 | Om Holdings Limited |
| 268 | Oroya Mining Limited |
| 269 | Orrex Resources Ltd |
| 270 | Otto Energy Limited |
| 271 | Overland Resources Limited |
| 272 | Pacific Ore Limited |
| 273 | Palace Resources Limited |
| 274 | Paladin Energy Limited |
| 275 | Pan Asia Corporation Limited |
| 276 | Pancontinental Oil & Gas |
| 277 | Panoramic Resources Limited |
| 278 | Paramount Mining Corporation Ltd |
| 279 | Paynes Find Gold Ltd |
| 280 | Peak Resources Limited |
| 281 | Peel Mining Limited |
| 282 | Pegasus Metals Limited |
| 283 | Pelican Resources Limited |
| 284 | Perilya Limited |
| 285 | Perseus Mining Limited |
| 286 | Phoenix Gold Limited |
| 287 | Pioneer Resources Limited |
| 288 | Platinum Australia Limited |
| 289 | Po Valley Energy Limited |
| 290 | Poseidon Nickel Limited |

| CANTIDAD | Nombre |
|-----------------|-------------------------------------|
| 291 | Prairie Downs Metals Limited |
| 292 | Promesa Ltd |
| 293 | Prosperity Resources Limited |
| 294 | Quest Minerals Ltd |
| 295 | Radar Iron Limited |
| 296 | Raisama Ltd |
| 297 | Ram Resources Ltd |
| 298 | Rand Mining |
| 299 | Range Resources Limited |
| 300 | Red Emperor Resources |
| 301 | Red Fork Energy Limited |
| 302 | Red Hill Iron Limited |
| 303 | Red River Resources Limited |
| 304 | Red Sky Energy Limited |
| 305 | Redstone Resources Limited |
| 306 | Reed Resources Ltd |
| 307 | Renaissance Minerals Ltd |
| 308 | Resolute Mining Limited |
| 309 | Resource And Investment |
| 310 | Resource Mining Corporation Limited |
| 311 | Reward Minerals Ltd |
| 312 | Richmond Mining Limited |
| 313 | Riedel Resources Ltd |
| 314 | Rox Resources Limited |
| 315 | Royal Resources Limited |
| 316 | Rubianna Resources Ltd |
| 317 | Sabre Resources Limited |
| 318 | Samson Oil & Gas Limited |
| 319 | Sandfire Resources |
| 320 | Santos Ltd. |
| 321 | Scotgold Resources Limited |
| 322 | Segue Resources Limited |
| 323 | Senex Energy Limited |
| 324 | Sentosa MiNIng Ltd |
| 325 | Shaw River Resources Limited |
| 326 | Sheffield Resources Limited |
| 327 | Sherwin Iron Ltd |
| 328 | Shree Minerals Ltd |
| 329 | Siburan Resources Ltd |
| 330 | Sierra MiNIng Limited |
| 331 | Signature Metals Limited |
| 332 | Silver Lake Resources Limited |

| CANTIDAD | Nombre |
|-----------------|---|
| 333 | Silver Swan Group Limited |
| 334 | Sino Gas & Energy Holdings Ltd |
| 335 | Sipa Resources Limited |
| 336 | Somerton Energy Ltd |
| 337 | South Boulder Mines Ltd |
| 338 | Southern Cross Goldfields Limited |
| 339 | Southern Crown Resources Ltd |
| 340 | Southern Hemisphere MiNIng Ltd |
| 341 | Sovereign Metals Limited |
| 342 | Speewah Metal Limited |
| 343 | St George Mining Ltd |
| 344 | Sterling Biofuels International Limited |
| 345 | Stirling Resources Ltd |
| 346 | Stonehenge Metals Limited |
| 347 | Strategic Minerals Corporation |
| 348 | Strike Energy Limited |
| 349 | Strike Resources Limited |
| 350 | Summit Resources Limited |
| 351 | Sundance Resources Limited |
| 352 | Sylvania Platinum Limited |
| 353 | Syndicated Metals Limited |
| 354 | Syngas Limited |
| 355 | Talga Gold Limited |
| 356 | Talisman MiNIng Limited |
| 357 | Tanami Gold NI |
| 358 | Tap Oil Limited |
| 359 | Target Energy Limited |
| 360 | Territory Resources Limited |
| 361 | Tiger Resources Limited |
| 362 | Tng Ltd |
| 363 | Trafford Resources Limited |
| 364 | Triton Gold Limited |
| 365 | Troy Resources |
| 366 | U308 Limited |
| 367 | United Uranium Limited |
| 368 | Universal Coal Plc |
| 369 | Uramet Minerals Limited |
| 370 | Uran Limited |
| 371 | Uranium Oil And Gas Limited |
| 372 | Us Nickel Limited |
| 373 | Venture Minerals Limited |
| 374 | Venturex Resources Ltd |

| CANTIDAD | Nombre |
|-----------------|----------------------------------|
| 375 | Voyager Resources Ltd |
| 376 | Waratah Gold Limited |
| 377 | Wcp Resources Limited |
| 378 | West African Resources |
| 379 | West Peak Iron Limited |
| 380 | Western Areas |
| 381 | Western Manganese Ltd |
| 382 | Westgold Resources Limited |
| 383 | Westralian Gas And Power Limited |
| 384 | White Canyon Uranium Limited |
| 385 | White Cliff Nickel Limited |
| 386 | Whl Limited |
| 387 | Woodside Petroleum Limited |
| 388 | Yellow Rock Resources Limited |
| 389 | Zambezi Resources Limited |

ANEXO C
LISTA DE EMPRESAS EN NEW SOUTH WALES

| CANTIDAD | EMPRESA |
|----------|--|
| 1 | Agl |
| 2 | Arc Exploration Limited |
| 3 | Allegiance Mining |
| 4 | Amerod Resources Ltd |
| 5 | Argonaut Resources |
| 6 | Astron Ltd |
| 7 | Atlantic Gold Ns |
| 8 | Austpac Resources (Commercial - Transforms Minerals) |
| 9 | Australian Oil Company Limited |
| 10 | Australian Worldwide Exploration Ltd |
| 11 | Bandanna Energy Limited |
| 12 | Blackthorn Resources Ltd |
| 13 | Bma Gold Limited |
| 14 | Bounty MiNIing Limited |
| 15 | Bounty Oil & Gas |
| 16 | Bowen Energy Limited |
| 17 | Buccaneer Energy Limited |
| 18 | Bulletin Resources Limited |
| 19 | Burleson Energy Limited |
| 20 | Capital Mining Limited |
| 21 | Carabella Resources Limited |
| 22 | Carpathian Resources Limited |
| 23 | Centennial Coal Company |
| 24 | Cbd Energy Limited |
| 25 | Cbh Resources Limited |
| 26 | Central West Gold |
| 27 | Chameleon Mining |
| 28 | Clancy Exploration Limited |
| 29 | Coalworks Limited |
| 30 | Cockatoo Coal Limited |
| 31 | Compass Resources Ltd |
| 32 | Condor Blanco Mines Ltd |
| 33 | Cullen Resources Limited |
| 34 | Cwh Resources Ltd |
| 35 | Downer Edi Ltd |
| 36 | Drillsearch Energy Limited |

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|-----------------------------------|
| 37 | Eastern Iron Limited |
| 38 | Eastern Star Gas Limited |
| 39 | Elk Petroleum Limited |
| 40 | Empire Energy Grout Ltd |
| 41 | Endocoal Ltd |
| 42 | Envirogold Limited |
| 43 | Esperance Minerals Ltd |
| 44 | Finders Resources Limited |
| 45 | Infigen Energy Ltd |
| 46 | Gasgrid Limited |
| 47 | Gateway Mining Limited |
| 48 | Geopacific Resources |
| 49 | Global Nickel Investments Limited |
| 50 | Gloucester Coal Ltd |
| 51 | Gold Aura Limited |
| 52 | Gold One International Ltd |
| 53 | Golden Cross Resources Ltd |
| 54 | Goldsearch Limited |
| 55 | Guilford Coal Ltd |
| 56 | Gujarat Resources |
| 57 | Gulf Mines Limited |
| 58 | Gulf Resources Limited |
| 59 | Gullewa Limited |
| 60 | Hill End Gold Limited |
| 61 | Hillgrove Resources Limited |
| 62 | Horizon Oil Limited |
| 63 | Hudson Resources Limited |
| 64 | Hydromet Corporation Ltd |
| 65 | Indochine MiNIng Limited |
| 66 | Intermet Resources Limited |
| 67 | Jervois MiNIng Limited |
| 68 | K2 Energy Limited |
| 69 | Kimberley Metals Ltd |
| 70 | King Island Scheelite Limited |
| 71 | King Solomon Mines Limited |
| 72 | Kingsgate Consolidated Limited |
| 73 | Ktl Technologies |
| 74 | Kula Gold Limited |
| 75 | Latrobe Magnesium Limited |
| 76 | Lynas Corporation Limited |
| 77 | Malachite Resources |
| 78 | Metal Bank Ltd |

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|---|
| 79 | Mil Resources Ltd |
| 80 | Morning Star Gold N.L |
| 81 | Mosaic Oil |
| 82 | Mount Burgess Mining |
| 83 | New Guinea Energy Ltd |
| 84 | New Hope Corporation Limited |
| 85 | North Queensland Metals Limited |
| 86 | Northwest Resources Limited |
| 87 | Nucoal Resources |
| 88 | Nupower Resources Limited |
| 89 | Oil Search Limited |
| 90 | Onesteel Limited |
| 91 | Ord River Resources Limited |
| 92 | Origin Energy Limited |
| 93 | Orion Petroleum Limited |
| 94 | Pan Pacific Petroleum |
| 95 | Paradigm Metals Limited |
| 96 | Petsec Energy Limited |
| 97 | Pilbara Minerals Ltd |
| 98 | Planet Gas Limited |
| 99 | Platsearch |
| 100 | Proto Resources & Investments Limited |
| 101 | Queensland Bauxite Ltd |
| 102 | Queensland Mining Corporation Limited |
| 103 | Rawson Resources Limited |
| 104 | Realm Resources Limited |
| 105 | Red Metal Limited |
| 106 | Resource Generation Limited |
| 107 | Rey Resources Limited |
| 108 | Riversdale Mining Limited |
| 109 | Robust Resources Limited |
| 110 | Roc Oil Company Limited |
| 111 | Silver Mines Limited |
| 112 | Sinovus Mining Limited |
| 113 | South American Ferro Metals Ltd |
| 114 | South American Iron & Steel Corporation Limited |
| 115 | Southern Cross Exploration |
| 116 | Sovereign Gold Company Ltd |
| 117 | Sumatra Copper & Gold Plc |
| 118 | Tasmania Mines Limited |
| 119 | Thomson Resources Ltd |

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|------------------------------|
| 120 | Timpetra Resources Ltd |
| 121 | White Energy Company Limited |
| 122 | White Rock Minerals |
| 123 | Whitehaven Coal Limited |
| 124 | Worleyparsons Limited |
| 125 | Xanadu Mines Ltd |
| 126 | Ytc Resources Limited |
| 127 | Zamia Metals Limited |
| 128 | Zimplats Holdings Limited |

ANEXO D
LISTA DE EMPRESAS EN VICTORIA

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|----------------------------------|
| 1 | Admiralty Resources |
| 2 | Aed Oil Ltd |
| 3 | Agd Mining Limited |
| 4 | Auselect Limited |
| 5 | Alliance Resources Ltd |
| 6 | Arumpo Bentonite |
| 7 | Australian Renewable Fuels |
| 8 | Ausquest Limited Ordinary |
| 9 | Bass Strait Oil Company Limited |
| 10 | Bassari Resources Limited |
| 11 | Bathurst Resources Limited |
| 12 | Bauxite Resources Limited |
| 13 | Bc Iron Limited |
| 14 | Bcd Resources |
| 15 | Beaconsfield Resources |
| 16 | Bhp Billiton |
| 17 | Botswana Metals Limited |
| 18 | Bougainville Copper Limited |
| 19 | Callabonna Uranium Ltd |
| 20 | Castlemaine Goldfields Limited |
| 21 | Celamin Holdings |
| 22 | Challenger Energy Limited |
| 23 | Clean Global Energy Ltd |
| 24 | Cluff Resources Pacific |
| 25 | Cobar Consolidated Resources |
| 26 | Copper Strike Limited |
| 27 | Cue Energy Resources Limited |
| 28 | Dart Mining |
| 29 | Dynasty Metals Australia Limited |
| 30 | Eromanga Hydrocarbons |
| 31 | Fortis Mining Limited |
| 32 | Future Corporation Australia Ltd |
| 33 | Genesis Resources Ltd |
| 34 | Golden Gate Petroleum Ltd |
| 35 | Goldminex Resources Limited |
| 36 | Greater Bendigo Gold Mines |
| 37 | Haoma Mining |

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|-----------------------------------|
| 38 | Hawthorn Resources Limited |
| 39 | Heemskirk Consolidated Limited |
| 40 | Incitec Pivot Ltd |
| 41 | Indophil Resources |
| 42 | Ivanhoe Australia Limited |
| 43 | Karoo Gas Australia Limited |
| 44 | Kidman Resources Limited |
| 45 | Lakes Oil |
| 46 | Mantle Mining Corporation Limited |
| 47 | Marion Energy Limited |
| 48 | Meo Australia Limited |
| 49 | Metminco Limited |
| 50 | Mineral Deposits Limited |
| 51 | Mining Projects Group Limited |
| 52 | Mintails Limited |
| 53 | Moby Oil & Gas Ltd |
| 54 | Molopo Energy Limited |
| 55 | Nagambie Mining Ltd |
| 56 | Natural Fuel Limited |
| 57 | Navarre Minerals Limited |
| 58 | Newcrest Mining Limited |
| 59 | Nexus Energy Limited |
| 60 | North Australian Diamonds Ltd |
| 61 | Nuenergy Capital Limited |
| 62 | Oceana Gold Limited |
| 63 | Octanex |
| 64 | Oil Basins Limited |
| 65 | Orion Gold |
| 66 | Oz Minerals Limited |
| 67 | Pacrim Energy Limited |
| 68 | Padbury Mining Ltd |
| 69 | Plentex Limited |
| 70 | Predictive Discovery Limited |
| 71 | Quantum Resources Limited |
| 72 | Range River Gold Limited |
| 73 | Reedy Lagoon Corporation Limited |
| 74 | Regal Resources Limited |
| 75 | Resource Base Limited |
| 76 | Rex Minerals Limited |

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|------------------------------------|
| 77 | Rimfire Pacific Mining |
| 78 | Rio Tinto Limited |
| 79 | Royalco Resources Limited |
| 80 | Saracen Mineral Holdings Limited |
| 81 | Solimar Energy Limited |
| 82 | St Barbara Limited |
| 83 | Stellar Resources Limited |
| 84 | Strategic Energy Resources Limited |
| 85 | Syrah Resources Limited |
| 86 | 3d Oil Limited |
| 87 | Takoradi Limited |
| 88 | Tawana Resources |
| 89 | Terrain Minerals Limited |
| 90 | Unity Mining Limited |
| 91 | Uranex |
| 92 | Wasabi Energy Limited |
| 93 | West Wits Mining Limited |

ANEXO E
LISTA DE EMPRESAS EN QUEENSLAND

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|---------------------------------------|
| 1 | Allied Gold Ltd |
| 2 | Alumina Limited |
| 3 | Arrow Energy |
| 4 | Auzex Resources Limited |
| 5 | Bandanna Energy Limited |
| 6 | Blackwood Corporation Limited |
| 7 | Blue Energy Limited |
| 8 | Bolnisi Gold |
| 9 | Bondi Mining Limited |
| 10 | Bow Energy Limited |
| 11 | Cape Alumina Ltd |
| 12 | Caledon Resources Plc |
| 13 | Carrick Gold Limited |
| 14 | Cerro Resources |
| 15 | Chesser Resources Limited |
| 16 | China Steel Australia Limited |
| 17 | China Yunnan Copper Australia Limited |
| 18 | Citigold Corporation Limited |
| 19 | Cloncurry Metals Limited |
| 20 | Coal & Allied Industries Ltd |
| 21 | Consolidated Tin Mines Limited |
| 22 | Coppermoly Limited |
| 23 | Diatreme Resources Limited |
| 24 | Discovery Metals Limited |
| 25 | Drummond Gold Limited |
| 26 | Cudeco Limited |
| 27 | D'aguilar Gold Limited |
| 28 | Dart Energy Ltd |
| 29 | Eastern Star Gas Limited |
| 30 | Echo Resources Limited |
| 31 | Elementos Ltd |
| 32 | Endocoal Ltd |
| 33 | Geodynamics Limited |
| 34 | Global Resources Corporation |
| 35 | Highlands Pacific Limited |
| 36 | Hot Rock Limited |
| 37 | Innamincka Petroleum Limited |
| 38 | Intrepid Mines Limited |

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|---------------------------------------|
| 39 | Kentor Gold Limited |
| 40 | Krucible Metals Ltd |
| 41 | Lake Resources N.L |
| 42 | Linc Energy Ltd |
| 43 | Lodestone Energy Limited |
| 44 | Longreach Oil Limited |
| 45 | Macarthur Coal Limited |
| 46 | Magellan Petroleum Corporation |
| 47 | Maverick Drilling And Exploration Ltd |
| 48 | Meridian Minerals Ltd |
| 49 | Meridien Resources Limited |
| 50 | Metals Finance Corp |
| 51 | Metrocoal Ltd |
| 52 | Mt Isa Metals Limited |
| 53 | Mungana Goldmines Ltd |
| 54 | Northern Energy Corporation Limited |
| 55 | Orion Metals Ltd |
| 56 | Pacific Niugini Ltd |
| 57 | Panaust Limited |
| 58 | Panax Geothermal Limited |
| 59 | Planet Metals Ltd |
| 60 | Platina Resources Limited |
| 61 | Pryme Oil & Gas Limited |
| 62 | Renison Consolidated Mines |
| 63 | Republic Gold Limited |
| 64 | Superior Resources Limited |
| 65 | Orocobre Limited |
| 66 | Texon Petroleum Ltd |
| 67 | Union Resources Limited |
| 68 | Vital Metals Limited |
| 69 | Westfarmers Ltd |
| 70 | Westside Corporation Limited |

ANEXO F
LISTA DE LAS EMPRESAS EN SOUTH AUSTRALIA

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|-----------------------------------|
| 1 | Adelaide Resources |
| 2 | Australian Zircon |
| 3 | Beach Petroleum Limited |
| 4 | Centrex Metals Limited |
| 5 | Core Exploration Limited |
| 6 | Curnamona Energy Limited |
| 7 | Earth Heat Resources Ltd |
| 8 | Ero Mining Ltd |
| 9 | Geothermal Resources Ltd |
| 10 | Havilah Resources |
| 11 | Lawson Gold Limited |
| 12 | Lincoln Minerals Limited |
| 13 | Marathon Resources Limited |
| 14 | Marmota Energy Limited |
| 15 | Maximus Resources Limited |
| 16 | Minotaur Exploration Ltd |
| 17 | Monax Mining Limited |
| 18 | Outback Metals Limited |
| 19 | Penrice Soda Holdings Ltd |
| 20 | Pepininni Minerals Limited |
| 21 | Petratherm Ltd |
| 22 | Phoenix Copper Limited |
| 23 | Ramelius Resources Limited |
| 24 | Renaissance Uranium Pty Ltd |
| 25 | Somerton Energy |
| 26 | Southern Gold Limited |
| 27 | Strzelecki Metals Ltd |
| 28 | Stuart Petroleum Limited |
| 29 | Sundance Energy Australia Limited |
| 30 | Thor Mining Plc |
| 31 | Uranium Equities |
| 32 | Uraniumsa Limited |
| 33 | Western Desert Resources Limited |

ANEXO G
LISTA DE EMPRESAS EN TASMANIA

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|------------------------------|
| 1 | Compass Resources |
| 2 | Rum Jungle Resources Limited |

ANEXO H
LISTA DE EMPRESAS EN NORTHEN AUSTRALIA

| CANTIDAD | EMPRESA |
|-----------------|----------------------------------|
| 1 | Henty Mine |
| 2 | Macquarie Harbour Mining Limited |

**ANEXO I
MUESTRA**

| NÚMERO DE LA COMPAÑÍA EN LA LISTA | NOMBRE |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 47 | Catalyst Metals Limited |
| 345 | Stirling Resources Ltd |
| 197 | Magnum Mining And Exploration Limited |
| 142 | Greenvale Mining |
| 71 | 3d Resources Limited |
| 326 | Sheffield Resources Limited |
| 184 | Legacy Iron Ore Limited |
| 22 | Baraka Energy & Resources Ltd |
| 345 | Stirling Resources Ltd |
| 14 | Atlantic Limited |
| 257 | Norton Gold Fields Limited |
| 117 | Focus Minerals Ltd |
| 192 | Lonrho Mining Limited |
| 261 | Nyota Minerals Ltd |
| 246 | New Standard Energy Limited |
| 162 | Independence Group |
| 103 | Erongo Energy Limited |
| 268 | Oroya Mining Limited |
| 140 | Great Western Exploration Limited |
| 343 | St George Mining Ltd |
| 226 | Mineral Commodities Ltd |
| 340 | Southern Hemisphere Mining Ltd |
| 198 | Mako Energy Ltd |
| 105 | Eurogold Limited |
| 381 | Western Manganese Ltd |
| 71 | 3d Resources Limited |
| 155 | Horseshoe Metals Ltd |
| 374 | Venturex Resources Ltd |
| 4 | Albidon Limited Ordinary |
| 102 | Equatorial Resources Ltd |
| 131 | Gold Road Resources Limited |
| 7 | Antares Energy Ltd |
| 109 | Exco Resources Limited |
| 19 | Azumah Resources Ltd |
| 152 | Hazelwood Resources Ltd |
| 308 | Resolute Mining Limited |
| 312 | Richmond Mining Limited |

| NÚMERO DE LA COMPAÑÍA EN LA LISTA | NOMBRE |
|--|----------------------------------|
| 135 | Golden West Resources Ltd |
| 300 | Red Emperor Resources |
| 61 | Conquest Mining Limited |
| 345 | Stirling Resources Ltd |
| 77 | Doray Minerals Ltd |
| 302 | Red Hill Iron Limited |
| 227 | Mirabela Nickel Limited |
| 175 | Jindalee Resources Limited |
| 382 | Westgold Resources Limited |
| 306 | Reed Resources Ltd |
| 369 | Uramet Minerals Limited |
| 73 | Datamotion Asia Pacific Ltd |
| 63 | Convergent Minerals Limited |
| 9 | Aquila Resources |
| 368 | Universal Coal Plc |
| 213 | Metals X Limited |
| 185 | Legend Mining Limited |
| 307 | Renaissance Minerals Ltd |
| 368 | UNlversal Coal Plc |
| 44 | Caspian Oil & Gas Limited |
| 127 | Giralia Resources |
| 303 | Red River Resources Limited |
| 357 | Tanami Gold |
| 287 | Pioneer Resources Limited |
| 226 | Mineral Commodities Ltd |
| 300 | Red Emperor Resources |
| 348 | Strike Energy Limited |
| 51 | Central Asia Resources Limited |
| 175 | Jindalee Resources Limited |
| 311 | Reward Minerals Ltd |
| 208 | Mayan Iron Corporation Ltd |
| 128 | Gladiator Resources Limited |
| 134 | Golden State Resources Limited |
| 65 | Corazon Mining Ltd |
| 272 | Pacific Ore Limited |
| 2 | Abra Mining Limited |
| 325 | Shaw River Resources Limited |
| 271 | Overland Resources Limited |
| 17 | Australasia Gold Consolidated |
| 166 | International Goldfields Limited |
| 150 | Hastings Rare Metals Limited |

| NÚMERO DE LA COMPAÑÍA EN LA LISTA | NOMBRE |
|--|-------------------------------------|
| 276 | Pancontinental Oil & Gas |
| 46 | Catalpa Resources Limited |
| 224 | Mindoro Resources Ltd |
| 372 | Us Nickel Limited |
| 114 | Firestone Energy Limited |
| 236 | Mount Magnet South |
| 141 | Green Rock Energy Limited |
| 335 | Sipa Resources Limited |
| 94 | Emerald Oil & Gas |
| 19 | Azumah Resources Ltd |
| 334 | Sino Gas & Energy Holdings Ltd |
| 167 | International Coal Holdings Limited |
| 329 | Siburan Resources Ltd |
| 378 | West African Resources |
| 30 | Boss Energy Limited |
| 368 | Universal Coal Plc |
| 386 | Whl Limited |
| 287 | Pioneer Resources Limited |
| 84 | Eagle Eye Metals Limited |
| 308 | Resolute Mining Limited |
| 127 | Giralia Resources |
| 263 | Odin Energy Limited |
| 296 | Raisama Ltd |
| 185 | Legend Mining Limited |
| 189 | Liontown Resources Limited |
| 340 | Southern Hemisphere MiNing Ltd |
| 141 | Green Rock Energy Limited |
| 136 | Gondwana Resources Limited |
| 97 | Empire Oil & Gas |
| 307 | Renaissance Minerals Ltd |
| 311 | Reward Minerals Ltd |
| 91 | Eldore Mining Corporation Limited |
| 367 | UNIted UraNlum Limited |
| 98 | Emu Nickel Ltd |
| 44 | Caspian Oil & Gas Limited |
| 127 | Giralia Resources NI |
| 372 | Us Nickel Limited |
| 330 | Sierra Mining Limited |
| 7 | Antares Energy Ltd |
| 76 | Desert Energy Limited |
| 182 | Korab Resources Limited |

| NÚMERO DE LA COMPAÑÍA EN LA LISTA | NOMBRE |
|--|------------------------------|
| 123 | Gbm Resources Limited |
| 374 | Venturex Resources Ltd |
| 339 | Southern Crown Resources Ltd |
| 123 | Gbm Resources Limited |
| 284 | Perilya Limited |
| 318 | Samson Oil & Gas Limited |
| 24 | Beacon Minerals Limited |
| 23 | Barmenco |
| 162 | Independence Group |
| 228 | Mission Newenergy Ltd |
| 314 | Rox Resources Limited |
| 142 | Greenvale Mining |
| 183 | Laconia Resources Limited |
| 78 | Dourado Resources Ltd |
| 56 | Ci Resources Limited |
| 76 | Desert Energy Limited |
| 194 | Magma Metals Limited |
| 218 | Midwinter Resources |
| 32 | Breakaway Resources |
| 168 | Iron Mountain Mining Limited |
| 271 | Overland Resources Limited |
| 216 | Midas Resources Limited |
| 158 | Image Resources |
| 189 | Liontown Resources Limited |
| 259 | Nsl Consolidated Limited |
| 154 | Hodges Resources Limited |
| 335 | Sipa Resources Limited |
| 288 | Platinum Australia Limited |
| 124 | Genesis Minerals Limited |
| 364 | Triton Gold Limited |
| 48 | Cauldron Energy Ltd |
| 172 | Ironclad Mining Limited |
| 45 | Castle Minerals Limited |
| 277 | Panoramic Resources Limited |
| 97 | Empire Oil & Gas |
| 68 | Credo Resources Limited |
| 364 | Triton Gold Limited |
| 129 | Global Petroleum Limited |
| 188 | Lion Energy Limited |
| 198 | Mako Energy Ltd |
| 378 | West African Resources |

| NÚMERO DE LA COMPAÑÍA EN LA LISTA | NOMBRE |
|--|-------------------------------|
| 66 | Cortona Resources Limited |
| 81 | Dragon Mountain Gold Limited |
| 223 | Mindax Limited |
| 36 | Brumby Resources Limited |
| 157 | Iluka Resources Limited |
| 158 | Image Resources |
| 275 | Pan Asia Corporation Limited |
| 133 | Golden Rim Resources Ltd |
| 154 | Hodges Resources Limited |
| 282 | Pegasus Metals Limited |
| 323 | Senex Energy Limited |
| 341 | Sovereign Metals Limited |
| 149 | Haranga Resources Limited |
| 80 | Dragon Mining Limited |
| 36 | Brumby Resources Limited |
| 366 | U308 Limited |
| 257 | Norton Gold Fields Limited |
| 304 | Red Sky Energy Limited |
| 196 | Magnetic Resources |
| 332 | Silver Lake Resources Limited |
| 207 | Matsa Resources Ltd |
| 184 | Legacy Iron Ore Limited |
| 264 | Odyssey Energy Limited |
| 224 | Mindoro Resources Ltd |
| 62 | Continental Coal Ltd |
| 109 | Exco Resources Limited |
| 17 | Australasia Gold Consolidated |
| 38 | Buxton Resources Limited |
| 233 | Montezuma Mining Company Ltd |
| 148 | Hannans Reward Limited |
| 74 | De Grey Mining Limited |
| 180 | Key Petroleum Limited |
| 96 | Emmerson Resources Limited |

**ANEXO J
FORMATO DE LA ENCUESTA**

| | | | |
|--|--|--|--|
|  | | Encuesta: Sistema de Vigilancia Comercial para Klippan Safety Products: En busca de nuevos Mercados. | |
| | | Investigadora: Natalia Alejandra Peñuela Cobos Tutora: Ing. Ludym Jaimes Codirector: Ing. Aaron Cheong | |
| PARTE A. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Opcional) | | | |
| Nombre de la empresa | | Dirección | |
| Nombre del encuestado | | E mail | |
| Cargo del encuestado | | Número Telefónico | |
| PARTE B. CONOCIMIENTOS SOBRE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y REGLAMENTACIONES | | | |
| 1. ¿Se encuentran los trabajadores en la empresa familiarizados con el término seguridad industrial? | | | |
| Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| 2. ¿La empresa se actualiza regularmente en reglamentación y normas sobre seguridad industrial? | | | |
| Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| Si respondió Sí a la pregunta 2, por favor pase a la siguiente, de lo contrario continúe con la Parte C. | | | |
| 3. ¿Desde su punto de vista, han ayudado estas reglamentaciones a reducir el número de accidentes? | | | |
| | | | |

| | | | |
|---|-----------------------------|---|--------------------------|
| Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Si respondió NO, por favor explique brevemente por qué | |
| <p align="center">PARTE C. ÁREAS DE TRABAJO CON MAYOR TASA DE ACCIDENTALIDAD</p> | | | |
| 4. De las siguientes categorías por favor seleccione las DOS (2) áreas de trabajo donde se presentan accidentes con más frecuencia. | | | |
| Trabajadores en producción y transporte | <input type="checkbox"/> | Trabajadores de ventas y servicios al cliente | <input type="checkbox"/> |
| Gerentes | <input type="checkbox"/> | | |
| Obreros y trabajadores | <input type="checkbox"/> | Otro <input type="checkbox"/> | ¿Cuál? _____ |
| 5. De los siguientes tipos de accidentes por favor escoja los DOS (2) que se presentan con mayor frecuencia en su empresa. | | | |
| Caídas desde grandes alturas | <input type="checkbox"/> | Electrocución | <input type="checkbox"/> |
| Sobreesfuerzo | <input type="checkbox"/> | Accidentes relacionados con vehículos (montacargas, excavadoras, etc) | <input type="checkbox"/> |
| Caída a Nivel (Materiales en el piso, manchas de aceite en el piso, calzado inapropiado | <input type="checkbox"/> | Otro _____ | <input type="checkbox"/> |
| Golpes o aplastamiento por un objeto | <input type="checkbox"/> | | |
| 6. Por favor marque a continuación las DOS soluciones más comunes que la empresa ha utilizado para disminuir la tasa de accidentalidad laboral. | | | |
| Adquisición de nuevo equipo de seguridad. | <input type="checkbox"/> | Instala alarmas en caso de accidentes o incendios | <input type="checkbox"/> |
| Realiza estas mejoras por medio de Outsourcing | <input type="checkbox"/> | Pone barreras para combatir el ruido | <input type="checkbox"/> |
| Mejora la iluminación en los lugares de trabajo. | <input type="checkbox"/> | Realiza manuales de trabajo para estandarizar procedimientos | <input type="checkbox"/> |
| Mejora las salidas y accesos seguros | <input type="checkbox"/> | Realiza mantenimiento frecuente a las máquinas | <input type="checkbox"/> |
| Realiza más capacitaciones | <input type="checkbox"/> | Realiza simulacros en caso de que haya un accidente | <input type="checkbox"/> |
| Mejora la señalización de peligros | <input type="checkbox"/> | Limita la sobrecarga de trabajo en tiempo | <input type="checkbox"/> |
| Invierte en vías de circulación de peatones | <input type="checkbox"/> | | |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Da a los empleados la posibilidad de realizar pausas activas <input type="checkbox"/> | Otro _____ <input type="checkbox"/> |
| Rotación de los trabajadores <input type="checkbox"/> | |
| Controla la temperatura en el sitio de trabajo <input type="checkbox"/> | |

PARTE D. CONSECUENCIA DE LOS ACCIDENTES LABORALES

7. Por favor escoja entre los siguientes rangos, ¿Cuánto le cuesta aproximadamente a su empresa los accidentes laborales anualmente? (Opcional)

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| 0 – AUD 5000 | <input type="checkbox"/> |
| AUD 5001 – AUD 10000 | <input type="checkbox"/> |
| AUD 10001 – AUD 30000 | <input type="checkbox"/> |
| AUD 30001 – AUD 50000 | <input type="checkbox"/> |
| Mas de AUD 50000 | <input type="checkbox"/> |

8. Por favor seleccione para cada parte del cuerpo aquella lesión que ocurre con más frecuencia debido a los accidentes de trabajo. (Opcional)

| Brazo y hombro | Cabeza y cuello | Cadera y piernas | Médula espinal | Otra <input type="checkbox"/> |
|--|--|--|---|----------------------------------|
| Absorción de sustancias peligrosas <input type="checkbox"/> | Contusión <input type="checkbox"/> | Absorción de sustancias peligrosas <input type="checkbox"/> | Fractura de vértebras <input type="checkbox"/> | ¿Cuál parte del cuerpo? _____ |
| Machacamiento <input type="checkbox"/> | Quemaduras <input type="checkbox"/> | Machacamiento <input type="checkbox"/> | Sección de la médula <input type="checkbox"/> | ¿Cuál lesión? _____ |

| | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | | | | |
| Cortaduras | Presencia de cuerpos extraños | Cortaduras | Hematoma epidural | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Raspaduras | Moretón | Raspaduras | Otra | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Amputaciones | Otra | Amputaciones | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Perforaciones | | Perforaciones | | |
| <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | |
| Quemaduras | | Quemaduras | | |
| <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | |
| Fracturas | | Fracturas | | |
| <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | |
| Esguinces | | Esguinces | | |
| <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | |
| Otra | | Otra | | |
| <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | |

PARTE E. INTERÉS EN ADQUIRIR NUEVOS PRODUCTOS

9. ¿Se encuentra usted satisfecho con el Nivel de seguridad que los equipos y elementos de protección brindan a los empleados actualmente?

Sí No

Sí respondió NO, por favor especifique por qué

10. ¿Estaría su empresa dispuesta a designar recursos para adquirir nuevos equipos de seguridad?

Sí No

11. ¿Podría indicar aproximadamente cuánto dinero estaría dispuesta a designar la empresa por año para mejorar los Niveles de seguridad? (Opcional)

AUD 0 – AUD 5000

AUD 5001 – AUD 10000

AUD 10001 – AUD 30000

AUD 30001 – AUD 50000

Mas de AUD 50000

¡Muchas gracias por su tiempo!

ANEXO K CARTA DE PRESENTACIÓN

KLIPPAN SAFETY PRODUCTS

1521 Hume Hwy, Campbellfield 3061 – Ph: +61 3 9355 5533 – natalia.cobos@spvautomotive.com

Nombre de la empresa.

Dirección de la empresa.

Fecha.

A quién concierne,

|

Klippan Safety Products, es una empresa Australiana, que diseña, prueba y fabrica productos de seguridad tales como cinturones de seguridad y arneses para la industria automotriz, militar, aeronáutica y marina. La empresa se encuentra dividida en cuatro departamentos: El departamento de productos de seguridad, el Departamento de componentes automotrices, el Departamento de ingeniería y servicios de pruebas y el Departamento de Soluciones para vehículos.

Nuestra empresa se encuentra comprometida con la mejora continua y la calidad de nuestros productos, y por esto parte de nuestros objetivos se encuentran encaminados a la contribución de la disminución de la tasa de accidentes y muertes laborales de la industria minera Australiana. Para poder lograrlo es necesario comprender la situación actual de este sector.

Para cumplir este objetivo, Klippan Safety Products, se encuentra realizando un estudio que proporcionara la información necesaria para agregar valor a los productos actuales o / y ofrecer servicios para el beneficio del sector minero.

Por medio de la presente, le pedimos su ayuda llenando una encuesta. Las respuestas serán manejadas de manera confidencial y no podrán ser utilizadas para otro fin, solo el descrito en la carta.

Si Usted, tiene alguna duda con respecto a esta encuesta, por favor contacte a Natalia Peñuela Cobos o Aaron Cheong al teléfono: + 61 3 9355 Ext. 5533, 5514. Completar la encuesta adjunta no debe tardar más de 10 minutos

Muchas gracias por su ayuda y tiempo.

Natalia Peñuela Cobos

Practicante

Aaron Cheong

Gerente del departamento de ingeniería