



**"ESTRATEGIAS DE RECLUTAMIENTO Y SU IMPACTO EN LA
OPERATIVIDAD Y CONTINUIDAD DE LA GERENCIA DE
MANTENIMIENTO DE COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA"**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Dirección de Personas**

Presentado por

Sra. Mariana Corvera Ortiz

Sr. Yuri Mendoza Mujica

Sr. Israel Castillo Torrejón

Asesor: Profesor Martín Otiniano

2015

Índice de contenidos

Índice de tablas.....	vi
Índice de gráficos	vii
Índice de anexos	viii
Capítulo I. Introducción	1
1. Identificación de los retos centrales	1
2. Objetivos del trabajo	2
2.1 Objetivo general	2
2.2 Objetivos específicos	2
3. Metodología	2
4. Justificación	3
5. Alcances y limitaciones.....	4
Capítulo II. Marco teórico.....	6
1. Competencias Profesionales y su Impacto en la Actividad Empresarial.....	6
2. Consideraciones Relacionadas con el Mercado Laboral.....	7
3. Estrategias de reclutamiento.....	7
4. Fuentes de reclutamiento.....	8
4.1 Investigación externa	9
4.2 Investigación interna	9
5. Proceso de reclutamiento	10
6. Medios de reclutamiento.....	10
7. Rotación	11
8. Otras fuentes investigadas.....	12
9. Creación de la cultura de Antamina y los documentos estratégicos	13

Capítulo III. La empresa	16
1. Declaración de la visión	16
2. Declaración de la misión.....	16
3. Filosofía corporativa, valores y cultura organizacional	16
4. Determinación de objetivos a largo plazo	17
4.1 Salud y seguridad.....	17
4.2 Desarrollo sostenible.....	18
4.3 Desarrollo de personas	18
4.4 Excelencia operacional.....	18
4.5 Desarrollo del negocio	18
Capítulo IV. Análisis y diagnóstico situacional	19
1. Análisis del macroentorno (PESTEG)	19
1.1 Entorno político.....	19
1.2 Entorno económico	19
1.3 Entorno social	20
1.4 Entorno tecnológico	21
1.5 Entorno ecológico	21
1.6 Entorno global.....	21
2. Análisis del microentorno	22
2.1 Identificación, características y evolución del sector (gran minería).....	22
2.2 Análisis de las 5 fuerzas de Porter	22
2.2.1 Potenciales ingresantes.....	22
2.2.2 Productos sustitutos.....	22
2.2.3 Poder de negociación de los compradores	23
2.2.4 Proveedores de insumos estratégicos	23
2.2.5 Rivalidad de la industria.....	23

Capítulo V. Análisis interno de la organización	25
1. Productos.....	25
2. Procesos	26
2.1 Procesos de extracción de operaciones mina	26
2.2 Procesos de producción de la concentradora.....	27
2.3 Disposición de relaves.....	28
2.4 Proceso de la Gerencia de Mantenimiento.....	30
3. Modelos de negocio de la empresa	33
4. Estructura organizacional.....	35
5. Área de Gestión de Personas.....	37
5.1 Misión del Área de Recursos Humanos	37
5.2 Descripción general del área y procesos de recursos humanos.....	37
5.3 Superintendencia de Atracción del Talento	39
5.4 Proceso de reclutamiento de Antamina.....	39
5.4.1 <i>Headcount</i> : planeamiento de la fuerza laboral.....	39
5.4.2 Solicitud de personal: requerimiento de la fuerza laboral.....	40
5.4.3 Convocatoria: fuentes y medios	40
5.4.4 Terna: candidatos	40
5.5 Escenario de 5 años.....	41
Capítulo VI. Estudio de campo	43
1. Objetivos del estudio.....	43
2. Metodología	43
3. Desarrollo de estudio de campo	43
3.1 Planeamiento del estudio.....	43
3.2 Determinación de brechas	44

Capítulo VII. Formulación de las estrategias	46
1. Estrategias y propuestas	48
1.1 Desarrollo de propuesta a corto plazo (1 a 2 años)	48
1.2 Desarrollo de propuestas a largo plazo	51
2. Viabilidad de las propuestas.....	53
Capítulo VIII. Responsabilidad Social	57
1. Nuestra Gente.....	57
2. Gestión De Proveedores.....	57
3. Derechos Humanos.....	58
4. Gestión Del Desarrollo Local.....	58
Conclusiones y Recomendaciones	60
1. Conclusiones	60
2. Recomendaciones.....	61
Bibliografía	62
Anexos	64

Índice de tablas

Tabla 1.	Matriz FODA	47
Tabla 2.	Ranking de opciones estratégicas	48
Tabla 3.	Viabilidad de las propuestas a corto plazo	54
Tabla 3.	Presupuesto de propuestas a largo plazo	56

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Reclutamiento y la situación de los candidatos	11
Gráfico 2.	Inversión y producción minera.....	20
Gráfico 3.	Las cinco fuerzas de Porter.....	24
Gráfico 4.	Procesos operativos de Antamina.....	29
Gráfico 5.	Organigrama de Gerencia de Mantenimiento.....	32
Gráfico 6.	Modelo de negocio de Antamina.....	34
Gráfico 7.	Organigrama corporativo de Antamina	36
Gráfico 8.	Organigrama de recursos humanos y seguridad	38
Gráfico 9.	Proceso de reclutamiento en Antamina	41
Gráfico 10.	Propuesta de la nueva estructura de Recursos Humanos.....	50

Índice de anexos

Anexo 1.	Estudio sobre escasez de talento.....	66
Anexo 2.	Encuesta de expectativas de empleo.....	67
Anexo 3.	Requerimiento de personal	68
Anexo 4.	Necesidad de una visión más amplia de reclutamiento de personal	69
Anexo 5.	Percepción del mercado sin profesionales y/o técnicos competentes.....	70
Anexo 6.	Guerra de talento	71
Anexo 7.	Efectividad de fuentes de reclutamiento convencionales	72
Anexo 8.	Empresas que han optado por asegurar candidatos	73
Anexo 9.	Información actualizada de oferta y demanda laboral	74
Anexo 10.	Diferenciación de esquema de reclutamiento según posición	75
Anexo 11.	Inversión en capacitación para cerrar brechas	76

Capítulo I. Introducción

1. Identificación de los retos centrales

El propósito de este estudio es investigar y analizar el proceso de reclutamiento de mano de obra calificada y proponer acciones para asegurar la continuidad operacional del área de Mantenimiento de Compañía Minera Antamina S. A.

La industria minera en el mundo requiere de profesionales y técnicos de diversas especialidades, los cuales son cada vez más escasos. Existen investigaciones y estudios que refieren que la mano de obra para la industria minera escaseará en los siguientes años en el Perú y el resto del hemisferio. Según dichos estudios, la escasez se debe a la falta de programas educativos de calidad que estén alineados a las necesidades empresariales, provenientes tanto de instituciones estatales como privadas, que promuevan el estudio de carreras profesionales, ya sean estas técnicas o universitarias. Otras de las razones del problema es la continua y compleja especialización requerida por la industria debido al permanente cambio de la tecnología en el sector y la necesidad de actualización permanente, el crecimiento explosivo de las operaciones y proyectos, la demanda continua de profesionales con mayores competencias hard y soft, y con experiencia y conocimientos de otras disciplinas adicionales a su especialidad. Otro factor influyente es la ubicación geográfica de las operaciones y las condiciones y facilidades de conectividad, salud y educación que ofrecen las locaciones mineras.

Por otro lado, está el dilema de la empresa privada, de no solo convocar postulantes, sino de atraer candidatos idóneos y con las competencias en los niveles necesarios para el óptimo desempeño laboral. Incluso, algunos directivos han mencionado que su preocupación no son tanto las competencias técnicas, sino las competencias blandas (actitudinales); es decir, la industria minera se estaría enfrentando a la ausencia de profesionales calificados técnicamente sino que además se evidencia la escasez de candidatos con las competencias blandas necesarias.

Por lo tanto, el sector minero se ve afectado por la escasez de técnicos y profesionales competentes, lo que origina retrasos en los proyectos, guerra entre las empresas por el talento, sobrecostos, mayor tiempo para cerrar brechas de la curva de aprendizaje, entre otros.

Ante esto, el proceso de reclutamiento del talento a las organizaciones se constituye en una actividad fundamental para asegurar la continuidad operacional de las empresas mineras.

2. Objetivos del trabajo

2.1 Objetivo general

Proponer estrategias de reclutamiento del talento de mano de obra calificada (técnicos y profesionales) para asegurar la continuidad operacional de la gerencia de Mantenimiento de Compañía Minera Antamina en el periodo 2015-2025.

2.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual y estrategias de reclutamiento del talento de mano de obra calificada (técnicos y profesionales) en el sector de la gran minería en el Perú.
- Diagnosticar la situación actual de las estrategias y procesos de reclutamiento del talento de mano de obra calificada (técnicos y profesionales) en la Gerencia de Mantenimiento de CIA Minera Antamina.
- Identificar nuevas estrategias e innovaciones en reclutamiento del talento aplicables para el corto y mediano plazo en la Gerencia de Mantenimiento de Compañía Minera Antamina.

3. Metodología

Este trabajo es una investigación de tipo cualitativo, exploratorio y descriptivo a la vez que examina los factores que intervienen para asegurar la disponibilidad de profesionales y técnicos con las competencias necesarias para garantizar la continuidad operacional del área de mantenimiento de la empresa, así como los elementos y factores que facilitan o limitan dicha disponibilidad.

Los datos fueron recogidos a través de revisión teórico-documental y de entrevistas semiestructuradas a los responsables de las áreas de atracción del talento de empresas mineras que operan en el país y que, por su volumen de producción y similitud de procesos, son comparables con Antamina.

Los resultados proporcionan información sobre las técnicas y estrategias que las empresas aplican para asegurar la dotación de personal de técnicos y profesionales competentes de acuerdo con sus necesidades, las brechas de actividades que Antamina no realiza en comparación con las otras empresas y las recomendaciones para hacer más efectivo el proceso de atraer talento para garantizar sus actividades de mantenimiento que permita cumplir los planes organizacionales.

Cabe señalar que en el desarrollo de este estudio se ha empleado las fases y herramientas de un plan estratégico de negocio, sin que el resultado de este estudio sea un documento que pueda ser denominado un “plan estratégico”. Dichas fases y herramientas han sido usadas para poder diagnosticar la situación actual del sector (PESTEG), el análisis interno de la organización y la formulación de estrategias (FODA).

4. Justificación

Gracias a la experiencia de los integrantes de este equipo de trabajo, se ha logrado observar que las empresas del rubro minero han venido actuando reactivamente en función a la demanda laboral; es decir, compiten entre ellas mismas por atraer al mejor talento a sus organizaciones, quitándose al mismo profesional, originando una guerra de talentos y un espiral de quién ofrece más y mejores beneficios. Si bien esto beneficia a los candidatos, no necesariamente es positivo para las organizaciones, ya que implica un mayor uso de recursos.

Por otro lado, una de las fuentes que motivaron el presente trabajo de investigación es el estudio “Resurgimiento de la Escasez de Talento 2013 de Manpower”, el cual señala que en el mundo el 35% de los empleadores tienen dificultad para cubrir sus vacantes, debido a la falta de talento disponible; en el Perú esta cifra es del 28%. Además, entre los diez puestos más difíciles de cubrir, el puesto de técnico ocupa el primer lugar.

Asimismo, el estudio “Escasez de Talento desarrollado por Manpower en el 2014” presenta al Perú como el segundo país con mayor dificultad para conseguir talento, de un total de 42 países evaluados. La investigación también muestra que “técnico calificado” es el tercer perfil más difícil de encontrar.

Es importante destacar que el problema de la escasez de técnicos es cada vez más comentado por los expertos en el tema y los medios de comunicación. Así, por ejemplo, el director general de Tecsup, Otto Frech, ha señalado que “la escasez de técnicos se siente más en el sector minero, le sigue el sector construcción, la industria alimentaria, el sector pesca. Hoy ya tenemos un cuello de botella” (Frech 2013).

Asimismo, la presidenta de la Asociación de Institutos Superiores Tecnológicos y Escuelas Superiores del Perú, María Isabel León, señaló que solo el 8% de la población entre 17 y 24 años que cursa educación superior estudia una carrera técnica (Perú21 2014).

Ricardo Herrera, profesor de ESAN y autor del artículo “Las bonificaciones, una tendencia en crecimiento”, afirma que en el sector minero, el principal elemento de retención fue, hasta hace un par de años, las utilidades legales. Hoy en día las utilidades mineras han bajado, lo que ha desatado una guerra entre las mineras y otros sectores para retener al talento con compensaciones y beneficios que consideran como elemento importante los bonos.

En el sector minero se especula que para el año 2020 se requerirán 50.000 trabajadores calificados que hoy no existen, por ello se recurriría a profesionales extranjeros. A pesar de que las universidades aumentan sus egresados, no hay una concordancia plena entre lo que la formación universitaria y los requerimientos del mercado.

El presente trabajo de investigación pretende ofrecer alternativas que favorecerán no solo a Antamina, sino que también podrían impactar en el mercado laboral del sector minero, el Estado, el sistema educativo nacional y la sociedad en general. Esto implica diseñar una forma diferente de reclutamiento y atracción y retención de personal.

5. Alcances y limitaciones

En una primera etapa, se ha realizado el análisis de la problemática de carencia de técnicos (egresados de institutos técnicos superiores) y profesionales (egresados de universidades) competentes de las carreras vinculadas al área de mantenimiento del sector minero.

En una segunda etapa, se elaboró el diagnóstico del proceso de reclutamiento de mano de obra calificada en el área de mantenimiento del sector minero y de compañía minera Antamina.

Finalmente, se presentan propuestas estratégicas, las cuales se han realizado en dos etapas: a corto plazo (años 2015-2016) y a mediano plazo (2017-2025). Cabe señalar que las propuestas de mediano plazo han sido planteadas a modo de perfil y explicando brevemente su desarrollo.

Es importante señalar que se ha tomado en consideración la viabilidad de cada una de las propuestas, sin embargo, no se considera los respectivos planes de ejecución.

En lo referente a las limitaciones para el desarrollo de esta investigación, se encontraron dificultades para obtener información de carácter confidencial y sensible para ser compartida, debido a la competencia que existe en el sector (datos de rotación). Otra de las limitaciones es la falta de estándares para la identificación de KPI en las empresas del sector. Asimismo, la disponibilidad y accesibilidad de los expertos entrevistados significaron una dificultad, debido a sus agendas recargadas.

Capítulo II. Marco teórico

Para la elaboración del marco teórico primero se identificaron las variables que son parte del problema planteado, luego se han revisado las bases teóricas sobre los constructos y además se ha investigado sobre los antecedentes y estudios desarrollados por otros profesionales e instituciones y que guardan alguna relación con esta investigación.

1. Competencias Profesionales y su Impacto en la Actividad Empresarial

Según Antonio Guerreo (1999), el enfoque de competencias profesionales tiene dos orígenes; el primero es normativo y el segundo empresarial. De un lado, está unido a la regulación de las cualificaciones profesionales de los trabajadores en ejercicio para su posible normalización. Y de otro, aparece ligado a las políticas de gestión de personal que llevan a cabo consultorías y empresas ad hoc (grandes compañías), con el objetivo permanente de rentabilizar, optimizar o adecuar la mano de obra a sus necesidades cambiantes, atribuidas a los cambios en la organización del trabajo y del consumo.

La importancia de diseñar una adecuada capacitación u facilitar el desplazamiento e intercambio de los trabajadores interna y externamente a través de la identificación, normalización, formación y certificación de competencias laborales, entendidas estas como: “la capacidad para desempeñar efectivamente una actividad de trabajo específica plenamente identificada”, movilizand los conocimientos, habilidades, destrezas y comprensión necesarios para lograr los objetivos que tal actividad implica” (Cinterfor/OIT 2004:1)

Una competencia de egreso se puede entender como “la capacidad de actuar adecuadamente respaldado por los conocimientos pertinentes y en coherencia con los principios éticos que sustenta quien la ejerce” (Larraín y Gonzales 2006).

Los países que han logrado vincular las calificaciones a la productividad, el empleo y el desarrollo se plantearon tres objetivos principales, a saber:

- Equiparar el suministro y la demanda vigente de calificaciones.
- Ayudar a los trabajadores y las empresas a adaptarse al cambio.
- Prever y aportar las calificaciones necesarias para el futuro, para sostener un proceso de desarrollo dinámico.

Esto fue posible gracias a la coordinación de las políticas: los ministerios de trabajo, de educación y demás ministerios, los interlocutores sociales, los proveedores de formación, y los servicios de empleo trabajaron de consuno para adelantarse a las necesidades de empleo y de competencias, y orientar la formación en ese sentido. Sus inversiones en educación y formación alimentaron los avances tecnológicos y la diversificación económica que, a su vez, promovieron el crecimiento de la productividad y el empleo.

2. Consideraciones Relacionadas con el Mercado Laboral

El mercado laboral representa un condicionante cada vez mayor para las estrategias de gestión de personas que desarrollan las empresas, donde la poca oferta es quien manda y quien decide su lugar de trabajo. Se debe ser consciente del perfil del profesional que requieren las organizaciones y de las dificultades que se pueden encontrar ahora y en el futuro a la hora de reclutar a los nuevos colaboradores.

En esa coyuntura, en la que encontrar un determinado perfil puede resultar difícil y al mismo tiempo suponer la diferencia entre nuestra organización y la competencia, cobran especial importancia las estrategias centradas en el aumento de la capacidad de atracción como potencial empleador (Alfonso Jimenez 2005)

3. Estrategias de reclutamiento

De acuerdo con R. Wayne Mondy y Robert N. Noe, “el reclutamiento es el proceso que consiste en atraer personas en forma oportuna, en número suficiente y con las competencias adecuadas, así como alentarlos a solicitar empleo en una organización” (Mondy y Noe 2005).

Miguel Porret (2012) afirma que el proceso de reclutamiento “ha de concebirse como un programa permanentemente abierto, no como una serie de acciones que tienen una duración limitada en el tiempo y que una vez cubierta una o varias plazas se ha concluido toda una actividad. Ha de constituir una forma de actuación de la organización formando parte de las políticas de RRHH, de manera que permanentemente fluya un número de candidatos suficientemente abundante para elegir a los más adecuados en cada ocasión” (Porret 2012).

Por otro lado, Gary Desler, en el capítulo 4 (proceso de reclutamiento y selección) de su libro “Administración de Personal”, señala que el proceso de reclutamiento es un conjunto de pasos y el primer paso es la planeación de los recursos humanos.

Según estas definiciones, el reclutamiento de personal es un proceso continuo en una organización; se inicia en el planeamiento de la fuerza laboral y finaliza con la obtención de candidatos adecuados en número y competencias necesarias para la organización. Esta definición muestra que la conceptualización del proceso de reclutamiento es más amplia que la simple actividad de convocar candidatos para un puesto de trabajo. Según las definiciones analizadas, el proceso de reclutamiento tiene una fase de planeamiento que implica el conocer no solo el número de candidatos requeridos sino también las competencias que necesarias para realizar con éxito las actividades que conlleva un determinado puesto de trabajo.

Otros conceptos importantes que deben ser revisados dentro de los factores del proceso de reclutamiento son la oferta y demanda laboral. Según el libro de gestión de recursos humanos de Luis R. Gómez Mejía, David B. Balkin y Robert L. Cardy (2008), “la oferta de trabajo es la disponibilidad de trabajadores que poseen las habilidades requeridas que un empresario podría necesitar. La demanda de trabajo es el número de trabajadores que una organización necesita. Estimar la oferta y la demanda de trabajadores en el futuro y seguir los pasos para equilibrarlas requiere de planificación”. De acuerdo con Gomez Mejia (2008), una vez que se ha proyectado la demanda y la oferta de recursos humanos, la empresa puede enfrenar distintas situaciones, una de ellas es que la empresa necesitará más trabajadores de los que estarán disponibles. En este caso se puede implementar distintas estrategias para incrementar la oferta de trabajo disponible para una determinada empresa. Los mencionados enfoques incluyen la formación y reciclaje de los actuales empleados, la promoción de los empleados actuales a los puestos vacantes (planificación de sucesiones), la promoción interna, el reclutamiento de los nuevos empleados de fuera de la empresa, la subcontratación de parte del trabajo a otras empresas, la contratación de trabajadores a tiempo parcial o temporales y pagar horas extraordinarias a los empleados actuales.

4. Fuentes de reclutamiento

De acuerdo con Chiavenato (2011), el problema de las empresas es identificar las fuentes que abastezcan de recursos humanos, que sean interesantes en cuanto a especificaciones de competencias, de tal manera que las organizaciones concentren sus esfuerzos en reclutar a los candidatos que refieren las fuentes.

Una de las fases más importantes del reclutamiento es la identificación de las fuentes que pueden utilizarse adecuadamente para hallar candidatos que tengan la probabilidad de cumplir con los requisitos preestablecidos por la organización. La identificación, la selección y el mantenimiento de las fuentes de reclutamiento constituyen un medio por el que la Administración de Recursos Humanos puede llevar a cabo las siguientes actividades:

- Elevar el rendimiento del proceso de reclutamiento
- Disminuir el tiempo de proceso de reclutamiento
- Reducir los costos operacionales de reclutamiento, mediante la economía en la aplicación de sus técnicas

Para identificar y ubicar mejor las fuentes de reclutamiento, dentro de los requisitos que la organización exigirá de los candidatos, se necesitan la investigación interna y externa.

4.1 Investigación externa

Corresponde a una investigación del mercado de recursos humanos orientada a segmentarlo para facilitar su análisis.

El mercado de recursos humanos debe segmentarse de acuerdo con los intereses de la organización; es decir, debe descomponerse y analizarse según las características exigidas por la organización con relación a los candidatos que pretende atraer y reclutar.

4.2 Investigación interna

Corresponde a una investigación acerca de las necesidades de la organización referente a sus recursos humanos y qué políticas pretende adoptar con respecto a su personal. Por lo general, la investigación interna implica:

- a. Determinar las políticas de reclutamiento, describiendo los propósitos y objetivos del empleador en el reclutamiento
- b. Organizar el reclutamiento y delegar autoridad y responsabilidad apropiadas para esa función
- c. Establecer la lista de requisitos de la fuerza de trabajo
- d. Utilizar medios y técnicas para atraer las fuentes de recursos humanos
- e. Evaluar el programa de reclutamiento en función de los objetivos y de los resultados alcanzados

5. Proceso de reclutamiento

Con respecto al proceso de reclutamiento, Chiavenato (2011) menciona que este proceso es distinto según la organización. El comienzo del reclutamiento depende de la decisión de la dependencia de la organización que requiere cubrir una vacante. El acto de reclutamiento se oficializa mediante una solicitud de empleado o solicitud de personal. Se trata de un documento que debe llenarse y entregarse por la persona que quiere llenar una vacante en su departamento o sección. Los detalles incluidos en el documento dependen del grado de complejidad existente en el área de recursos humanos: cuanto mayor sea la complejidad, menores serán los detalles que el responsable de la dependencia emisora deba llenar en el documento. Cuando la recibe la dependencia de reclutamiento, verifica en los archivos si está disponible algún candidato adecuado; si no, debe reclutarlos a través de las técnicas de reclutamiento más indicadas para el caso.

6. Medios de reclutamiento

El mercado de recursos humanos presenta diversas fuentes que deben establecerse y localizarse por la empresa que pasa a influir en ellas, a través de múltiples técnicas de reclutamiento, con el propósito de atraer candidatos para atender sus necesidades.

También se ha observado que el mercado de recursos humanos está conformado por un conjunto de candidatos que pueden estar empleados (trabajando en alguna empresa) o disponibles (desempleados). Los candidatos, empleados o disponibles, pueden ser reales (que estén buscando empleo o pretenden cambiar el que tienen) o potenciales (los que no están interesados en buscar empleo). Esto explica los dos medios de reclutamiento: el interno y el externo.

El reclutamiento se denomina externo cuando tiene que ver con los candidatos reales o potenciales, disponibles o empleados en otras empresas, y su consecuencia es una entrada de recursos humanos. Se denomina interno cuando implica candidatos reales o potenciales empleados únicamente en la propia empresa, y su consecuencia es un procesamiento interno de recursos humanos.

Gráfico 1. Reclutamiento y la situación de los candidatos

Candidatos	Empleados	En la propia Empresa	Reales	Reclutamiento Interno	
			Potenciales		
	Disponibles			Reales	Reclutamiento Externo
				Potenciales	
				Reales	
				Potenciales	

Fuente: Chiavenato, 2011.

7. Rotación

De acuerdo con el libro Medición del Capital Humano de Cristina Simón, la rotación es un indicador que, a pesar de ser alto o bajo, supone un problema. Si es alto quiere decir que las políticas de recursos humanos no están reteniendo y fidelizando a sus empleados o que son obsoletos y hay otras empresas más atractivas. Por otro lado, si es bajo puede ocurrir un problema: volverse demasiado endogámico y sin posibilidades de renovar la planilla.

El índice de rotación está determinado por el número de trabajadores que se vinculan y salen en relación con la cantidad total promedio de personal de la organización, en un cierto periodo de tiempo. El índice de rotación de personal se expresa en términos porcentuales mediante la siguiente fórmula matemática:

$$IRP = \frac{\frac{A + D}{2} \times 100}{\frac{F1 + F2}{2}}$$

Donde:

A: Número de personas contratadas durante el periodo considerado

D: Personas desvinculadas durante el mismo periodo

F1: Número de trabajadores al comienzo del periodo considerado

F2: Número de trabajadores al final del periodo

Para efectos del cálculo del índice de rotación, es conveniente diferenciar entre el número de trabajadores desvinculados por voluntad de la empresa, de aquellos que renuncian a permanecer en la misma. No es lo mismo la salida de una persona competente que la compañía quisiera retener, que la expulsión de un individuo desleal o incapaz. De esta manera, se obtendrá dos índices de rotación: uno relacionado con las desvinculaciones voluntarias y otro que representa la

rotación global, pues incluye también las desvinculaciones producidas por necesidad o conveniencia de la institución.

Así, la empresa obtendrá un indicador de la magnitud de los retiros voluntarios, para investigar sus causas y tomar las medidas correspondientes. Por medio de la entrevista de salida es posible identificar algunas de las razones por las que las personas abandonan su empleo (Castillo Aponte 2006).

8. Otras fuentes investigadas

Entre los datos investigados se halló algunos estudios que contienen información relacionada y relevante para el desarrollo de la presente investigación. Como se ha explicado, este estudio tiene la finalidad de proponer estrategias de reclutamiento para asegurar la continuidad y operatividad del área de mantenimiento de Antamina.

El proceso de reclutamiento constituye una actividad de suma importancia para las organizaciones, ya que es por medio de esta que se proporcionan los recursos humanos necesarios y competentes para el desarrollo de las actividades de una compañía de tal manera que se logre la operatividad presupuestada y continuidad proyectada.

Existen algunas investigaciones relacionadas con el tema; por ejemplo, la empresa Manpower Group que realiza anualmente un estudio sobre escasez de talento. Los resultados obtenidos a nivel global para el año 2014 muestran los resultados de entrevistas realizadas a 37.000 directivos en 42 países a nivel mundial, dentro de los cuales está Perú, para conocer las dificultades que tienen para encontrar el talento adecuado para sus organizaciones.

Entre los resultados más relevantes se observa que el 36% de directivos indicó que tiene dificultades para encontrar candidatos idóneos para su organización, y de este 36% el 54% indica que dicha dificultad impacta en su capacidad para atender a sus clientes.

Dentro de los diez perfiles más difíciles de encontrar están en primer lugar los oficios manuales calificados, en segundo lugar están los ingenieros y en tercer lugar, se encuentran los técnicos calificados (ver anexo 1).

En función a los resultados de este estudio, es posible observar que el trabajo de reclutamiento es aun más complejo, teniendo en cuenta que las fuentes de recursos humanos son limitadas y es cada vez más difícil encontrar candidatos idóneos acordes a las necesidades de la empresa.

Otro informe de Manpower es “La Encuesta de Expectativas de Empleo de Manpower”. Dicho estudio muestra resultados para el tercer trimestre del 2014 y se llevó cabo entrevistando a 704 empleadores en Perú. A todos los participantes se les preguntó: ¿Cómo prevé que se comportará el empleo en su lugar de trabajo durante el próximo trimestre que finaliza en septiembre del 2014 en comparación al trimestre actual? Los resultados obtenidos de este estudio muestran que los empleadores expresan intenciones fortalecidas de contratación en cuatro de los nueve sectores industriales. El sector minería muestra una tendencia superior en comparación a los otros sectores estudiados (ver anexo 2).

9. Creación de la cultura de Antamina y los documentos estratégicos

Compañía Minera Antamina S.A. nace como una iniciativa de inversión de empresas multinacionales interesadas en ejecutar un proyecto minero de gran envergadura, realizando para ese momento la inversión más grande realizada en nuestro país.

A inicios de 1997 se inició el proceso de contratar profesionales y técnicos peruanos y extranjeros para desarrollar las fases del proyecto. Muchos de estos trabajadores provenían de distintas realidades, experiencias laborales y personales; cada uno aportaba sus propias experiencias laborales, las que inevitablemente incluían prácticas, modelos, dinámicas y factores de éxito propios del contexto y tiempo de las empresas donde habían laborado.

Inicialmente esto no representaba un desafío ni problema; por el contrario, la experiencia de cada trabajador aportaba soluciones creativas a los retos que se enfrentaba diariamente y permitía el cumplimiento de los cronogramas y planes del proyecto. Con el avance natural de las obras se complejizaron la interacción de los diferentes frentes de trabajo y, consecuentemente, la cantidad de coordinaciones y necesidad de alinear bajo un conjunto de lineamientos y políticas la ejecución de toda la práctica empresarial. Lo que antes ayudó a resolver los desafíos y problemas iniciales, ahora genera dificultades, trayendo contradicciones y provocando en algunos casos demoras y en otras inconsistencias que desarticuladamente se realizaban diariamente.

En el 2002, los directivos de ese momento tomaron la decisión de fundar una cultura organizacional propia que integre las buenas prácticas y experiencias exitosas del bagaje laboral de los integrantes de la empresa. Se contrató a Landmark Education Business Development, empresa dedicada a ofrecer programas de entrenamiento de autodesarrollo a personas y consultoría a organizaciones. El programa estuvo orientado a “empoderar y permitir a la gente y a la organización a generar y realizar nuevas posibilidades que generarán en corto tiempo resultados extraordinarios, provocando alteraciones positivas y permanentes en la calidad de vida

de las personas y para la empresa”. Los conceptos del programa llamado también “tecnología Landmark” se basan en la educación ontológica y están más familiarizados con sesiones de *coaching*, y centrados en el contexto, lo que es radicalmente diferente del conocimiento convencional que se adquiere en ambientes y métodos educativos tradicionales centrados en el contenido.

El programa estuvo orientado hacia la persona, su enfoque era motivar cambios para:

- Mejorar la habilidad para relacionarse con otros
- Mejorar la productividad y efectividad personal
- Mejorar la autoconfianza
- Mejorar la toma de decisiones identificando lo que es importante para la persona
- Inspirar a vivir plenamente

El programa tuvo como objetivo la creación de una cultura organizacional propia, cuya solidez radica en las interacciones de las personas, las que basadas en el concepto de la “ontología del lenguaje” generan las posibilidades de realización a partir del lenguaje. Es decir, crean realidades sobre la base de lo que “declaran” o dicen.

Para explicar este punto es necesario citar a Rafael Echeverría, quien en su libro *Ontología del lenguaje*, señala que los tres postulados básicos de la ontología del lenguaje son los siguientes:

1. Interpretamos a los seres humanos como seres lingüísticos.
2. Interpretamos al lenguaje como generativo.
3. Interpretamos que los seres humanos se crean a sí mismos en el lenguaje y a través de él.

Son las personas las que con sus acciones construyen el futuro en general; por lo tanto, son las personas que con sus decisiones, sus interacciones y sus declaraciones, las que determinan los resultados y destino de una organización.

Es así que la organización conformó un grupo de setenta personas de todas las áreas y niveles de la organización, grupo que incluyó a los líderes del recién formado sindicato y fue liderado por los principales ejecutivos; iniciaron una serie de reuniones con el objetivo de inicialmente fundar la cultura de la organización a través de un programa denominado “Forjando Antamina” y posteriormente generar los documentos fundacionales de la cultura:

- Acta constitutiva y declaración de valores
- Enunciado audaz
- Enunciado de responsabilidades
- Declaración de compromisos que constituyen la responsabilidad por el futuro
- Declaración de resultados estratégicos

Posteriormente se diseñaron y desarrollaron veinticuatro talleres de cuatro días cada uno para fomentar la inmersión de todos los trabajadores de la empresa a la nueva cultura organizacional, así como validar con cada trabajador su adhesión a estos documentos fundacionales.

A partir del año 2005 se diseñaron y desarrollaron otros talleres como “Antaminando con nuestras familias”, dirigido a incorporar a las familias en la cultura, y otros como “Seguimos antaminando”, con el objetivo de mantener vigentes los conceptos clave de la cultura y la nueva manera de relacionarse. Posteriormente, se desarrolló el taller “Antaminando nuestro futuro”, dirigido a nuevos trabajadores de Antamina.

Al realizar un análisis retrospectivo de este proceso, se evidencia la buena decisión de la fundación de una cultura organizacional propia y distintiva de Antamina, y de los resultados que se han generado y siguen generándose transformando a la empresa en una organización que es considerada como un referente.

Capítulo III. La Empresa

1. Declaración de la visión

No existe un enunciado que sintetice la visión de la empresa; sin embargo, se considera que el siguiente texto, desarrollado en sesiones de construcción de la cultura organizacional, la misma que está descrita en sus diferentes documentos guías y Plan estratégico 2012-2025, la expresa.

Enunciado audaz:

“Ejemplo peruano de excelencia minera en el mundo. Extraordinarios líderes transformando retos en éxitos. ¡Inspirando el desarrollo del mañana... Ahora!”. (Acta Constitutiva de Antamina, 2003)

2. Declaración de la misión

Acta constitutiva:

“Somos Antamina, operadores de un yacimiento polimetálico complejo en los Andes Peruanos. Nuestro propósito es maximizar el valor de nuestros recursos, con seguridad y responsabilidad, creando valor para nuestros accionistas y beneficios para nuestros colaboradores, socios estratégicos, comunidades y el Perú”.

“Vivimos los valores de nuestra empresa como propios y estamos altamente motivados a ser siempre mejores. Logramos resultados extraordinarios y predecibles en salud y seguridad, medio ambiente, relaciones comunitarias, calidad, y eficiencia, con el compromiso, participación y liderazgo de nuestra gente” (Acta Constitutiva de Antamina 2003).

3. Filosofía corporativa, valores y cultura organizacional

La cultura de las organizaciones se genera por sí misma, a través de los años; es decir, el conjunto de valores, necesidades, expectativas, creencias, políticas y normas aceptadas y practicadas por las personas en las organizaciones se genera de manera espontánea. A poco tiempo de iniciar sus operaciones, Antamina decidió crear una identidad propia con la participación de sus trabajadores.

La piedra angular del éxito fue diseñar e implementar esta identidad y cultura con la participación y compromiso de cada uno de los trabajadores de la organización, de esta manera se consiguió calidad y diversidad en las conversaciones entre cada uno de ellos. Para lograr que los trabajadores tengan conversaciones comprometidas, que ejerzan el rol de liderazgo que les corresponde y que

sean efectivos para trabajar en una organización basada en equipo, a este proceso se le llama “Antaminando nuestro futuro”. En esta actividad participan todos los trabajadores en forma voluntaria. Este taller brinda la oportunidad de vivir nuevas y poderosas formas de pensar y de relacionarse con personas y situaciones, de tal manera que siempre exista la posibilidad de transformar el trabajo y la vida diaria, a través de crear posibilidades y enrolarse en ellas, entendiendo como posibilidad un futuro que crea, inspira y emociona.

“Antaminando nuestro futuro” es un programa de inmersión cultural que permite a los colaboradores conocer la manera de ser de la empresa: los valores y su aplicación en el trabajo, estilos de comunicación, pedidos, promesas, escucha, retroalimentación, entre otros aspectos de la cultura Antamina. De esta manera, los trabajadores conocen y se familiarizan con las prácticas y distinciones para conectarse en espacios de comunicación que les permitan afianzar sus oportunidades de mejora y desarrollo en la organización.

Este taller tiene los siguientes propósitos:

- Hacer un refrescamiento de los valores de Antamina, las distinciones, el lenguaje de posibilidades y a partir de esto generar un futuro diferente para Antamina.
- Seguir difundiendo la cultura, lo que se vive en la institución y lo que es importante para el entorno de trabajo.

4. Determinación de objetivos a largo plazo

Como resultado de la reunión realizada con el equipo de gerentes y personal clave de la organización en octubre del 2013, se propone un realineamiento de la estrategia con el propósito de simplificar los objetivos para poder medirlos, controlarlos y alinearlos a los dos ejes fundamentales de la organización: el crecimiento y la sostenibilidad. Como resultado de este proceso se definieron los objetivos estratégicos de la empresa.

4.1 Salud y seguridad

Se cuenta con un excelente desempeño de la gestión de salud y seguridad de la operación, proyectos y transporte dentro de los estándares de la industria minera mundial, controlando los riesgos críticos, con un enfoque en el logro de cero daños y cero fatalidades.

4.2 Desarrollo sostenible

Lograr un excelente desempeño social y ambiental que genere condiciones favorables para el desarrollo de la operación, promoviendo la participación del Estado, comunidades y sociedad civil, a fin de mejorar la percepción de bienestar y calidad de vida de la población en la zona de influencia estratégica.

4.3 Desarrollo de personas

Se cuenta con un equipo motivado y competente, alineado a la cultura de Antamina.

4.4 Excelencia operacional

Se cumple con la producción metálica planeada. Se implementan procesos de mejora continua para optimizar la productividad de la compañía manteniendo costos competitivos.

4.5 Desarrollo del negocio

Gestionar los recursos y reservas para maximizar el valor de Antamina. Seleccionar e implementar los mejores proyectos agregando el valor ofrecido en los casos de negocio.

Capítulo IV. Análisis y diagnóstico situacional

1. Análisis del macroentorno (PESTEG)

Para la elaboración del macroentorno se utilizaron los resultados obtenidos del proceso de planeamiento de la empresa (plan estratégico). Se actualizaron los factores analizados y además se evaluaron las variables relacionadas con el problema planteado.

1.1 Entorno político

El entorno político del Perú se viene desarrollando en un escenario de incertidumbre, debido a los cambios en políticas y “reglas de juego”. Los constantes cambios en el gabinete de ministros y los bajos porcentajes de aprobación de la gestión del presidente Ollanta Humala son una pequeña muestra de ello.

La falta de gobernabilidad se visibiliza en las distintas regiones del país, esto ha afectado notablemente la inversión privada, siendo el caso Conga el más emblemático hasta el momento.

Además de estos factores, se presenta el hecho de las próximas elecciones regionales y nacionales que generan una serie de expectativas.

1.2 Entorno económico

Sin duda, la crisis financiera mundial, aunque de manera atrasada, ha terminado por impactar en la economía peruana.

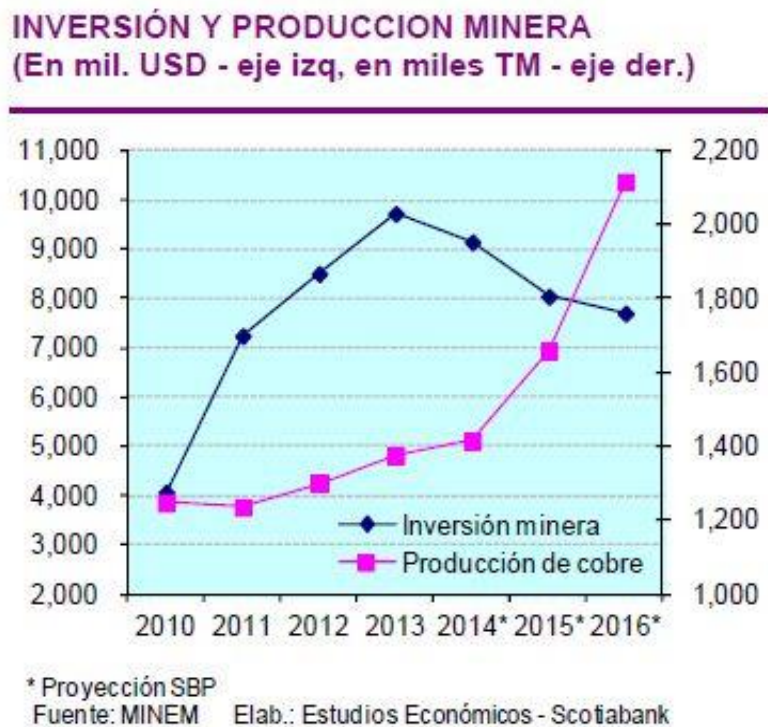
En el último Marco Macroeconómico Multianual (agosto de 2014) La proyección de crecimiento de Producto Bruto Interno (PBI) del 2014 se ha estimado en un 5,7%. Esta proyección se basa, según el reporte, en el decremento en los volúmenes de exportación, principalmente, del sector tradicional y una menor inversión privada (liderada por caídas en el sector minero y de hidrocarburos).

En el primer semestre, la economía creció 3,3% respecto del mismo periodo del año anterior, por debajo del crecimiento anual del 2013 (5,8%). Cabe señalar que esta desaceleración ha sido liderada por los sectores primarios que, en conjunto, crecieron solamente 0,2%. Para el segundo semestre de 2014 se espera que la economía crezca a un ritmo anual de 5,2% siempre y cuando

se consolide la recuperación de la economía estadounidense; se dé un mayor dinamismo de la economía china y la entrada en producción del proyecto Toromocho.

El mismo informe proyecta que el crecimiento del PBI para el año 2015 sería de 6,0% siempre y cuando se cumpla, entre otras condiciones, que entren en producción los proyectos mineros Toromocho y Las Bambas.

Gráfico 2. Inversión y producción minera



1.3 Entorno social

Respecto del entorno social, es preciso acotar que los proyectos mineros enfrentan conflictos sociales que los vuelven más vulnerables en comparación con otros sectores industriales. Los espacios geográficos en los que se desarrollan dichos proyectos generan una inevitable convivencia con la población de esas zonas.

Estas locaciones son, por lo general, poblaciones desatendidas por el Estado en donde prima la ausencia de condiciones básicas de salud, educación entre otros factores. Es por ello que es necesario establecer buenas relaciones con dichas poblaciones para asegurar la operatividad de las minas.

1.4 Entorno tecnológico

En cuanto a tecnología, algunos especialistas refieren que en Perú cerca del 95% de empresas tiene automatizados algunos de sus procesos, principalmente en sus plantas concentradoras.

Para el director de la Escuela de Postgrado de la Universidad de Wiener, Ing. Armando Tauro, Perú está bien posicionado en cuanto al uso de la tecnología en la minería peruana, en procesos de extracción y tratamiento de minerales.

La automatización en la industria minera generará nuevas fuentes de trabajo; es decir, requerirá de personal capacitado para realizar labores complementarias a los procesos automatizados como supervisión o que brinden servicio de mantenimiento para las máquinas.

1.5 Entorno ecológico

Existe una constante preocupación por los impactos ambientales que produce la minería en el Perú.

Las poblaciones cercanas a un proyecto minero se preocupan por los riesgos que implican dichas operaciones para el medio ambiente y cómo esto puede afectar sus actividades. Ante estas situaciones, surge con frecuencia la aparición de alguna ONG en defensa del medio ambiente.

1.6 Entorno global

El entorno global de la minería depende en gran medida de la demanda china. Las proyecciones de los precios del cobre vienen mostrando una tendencia descendente desde el año 2012.

Los aspectos analizados como son los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos son de gran impacto en la industria minera y todos contribuyen en cierta medida a que las condiciones sean favorables o desfavorables para el desempeño de los proyectos mineros de gran envergadura. Sin embargo, cabe señalar que el factor económico puede ser determinante ante los demás factores.

Actualmente, existe una crisis económica. Estados Unidos y China figuran como los principales compradores de materia prima del mundo. Latinoamérica depende de la demanda de estos países y, por supuesto, de su economía.

2. Análisis del microentorno

2.1 Identificación, características y evolución del sector (gran minería)

El Perú se ha dedicado a la minería desde los inicios de su historia; sin embargo, la aparición de la “Gran Minería” se da a partir de la década del 2000. Antamina se ha constituido como el hito más importante hasta la fecha, ya que es considerada la inversión más grande en la historia peruana. La minería contribuye de manera favorable a la economía peruana.

Estas son las principales características del micro entorno minero:

- Se requiere grandes volúmenes de inversión.
- Los proyectos se desarrollan en zonas geográficas de difícil acceso y lejos de urbes.
- Las condiciones de salud, educación, saneamiento y otros servicios y condiciones básicas son deficientes y en muchos casos inexistentes.
- Se requiere la adquisición de tecnología altamente especializada, por ende, mano de obra calificada y altamente especializada.
- Los proyectos mineros están asociados a diversos conflictos sociales derivados de la desatención del Estado en las zonas donde se desarrollan dichos proyectos.

2.2 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

2.2.1 Potenciales ingresantes

Los factores que determinan cuán fácil o difícil es el ingreso de nuevos inversionistas en el sector minero son:

- Las nuevas y cada vez más exigentes políticas socioambientales
- La fuerte inversión que se requiere para iniciar un proyecto minero

2.2.2 Productos sustitutos

El cobre es un mineral que gracias a su conductividad eléctrica es el metal más usado para fabricar cables eléctricos y otros componentes eléctricos y electrónicos; sin embargo, no existe sustituto a gran escala para este metal.

2.2.3 Poder de negociación de los compradores

El precio del cobre está determinado por el mercado; el cobre es un *commodity*; por lo tanto, los compradores deben pagar lo que dicta el mercado.

En el caso de Antamina, la venta de su producción está asegurada, debido a que los compradores son los propios accionistas. Cabe señalar que los accionistas que compran lo hacen respetando los precios internacionales.

De acuerdo con la industria para la que se adquiere el cobre, el comprador presenta ciertas especificaciones en el producto que cada vez son más exigentes.

2.2.4 Proveedores de insumos estratégicos

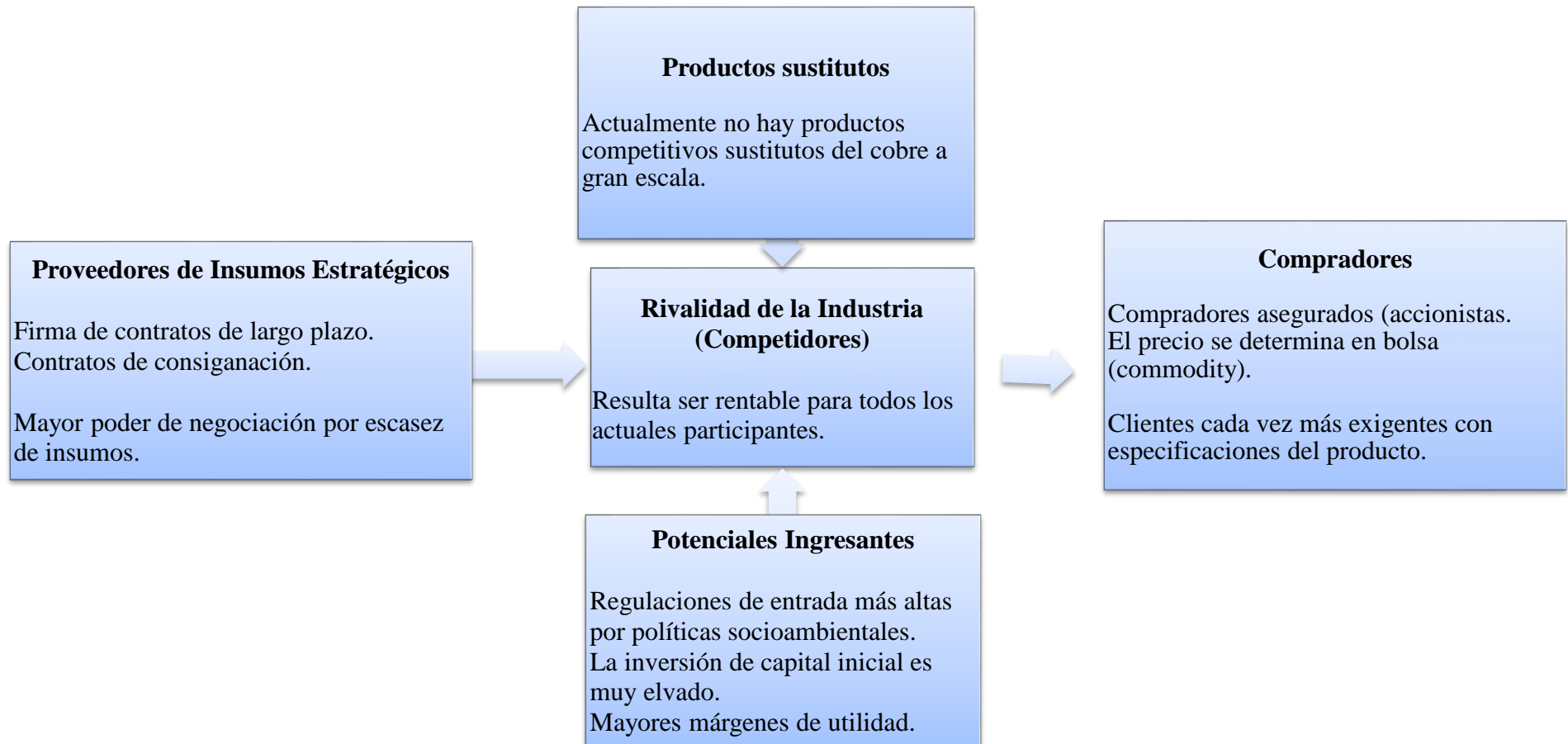
La industria minera firma contratos a largo plazo con sus proveedores, lo cual de alguna manera favorece a los proveedores de insumos. Del mismo modo, se realizan contratos de consignación.

En determinadas situaciones los proveedores tienen mayor poder de negociación, esto ocurre cuando en el mercado existe una escasez de insumos para la industria.

2.2.5 Rivalidad de la industria

Dado que el cobre es un *commodity*, mientras se den las condiciones resulta rentable para todos los actuales participantes.

Gráfico 3. Las cinco fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia, 2014

Capítulo V. Análisis interno de la organización

Compañía Minera Antamina S.A. (Antamina) es la mayor inversión realizada en la historia de minería peruana (aproximadamente US\$ 2.260 millones). Poco tiempo después de iniciadas sus operaciones, Antamina se ha constituido en uno de los mayores productores nacionales de concentrados de cobre y zinc del país.

Antamina produce, a más de 4.300 metros sobre el nivel del mar, diferentes concentrados de mineral, fundamentalmente de cobre y zinc, que son llevados a fundiciones en el extranjero. El yacimiento Antamina cuenta también con otros minerales como el molibdeno, la plata, el plomo y el bismuto que son obtenidos de manera secundaria en el proceso de producción. Ubicada en el departamento de Ancash a 270 km al noreste de Lima, Antamina cuenta con una planta concentradora que hoy en día es considerada como la más grande en tratamiento de minerales polimetálicos a nivel mundial.

Antamina es una empresa peruana, regida por la legislación peruana cuyos accionistas son cuatro compañías líderes en la minería internacional:

- BHP Billiton (33,75%)
- Glencore (33,75%)
- Teck (22,5%)
- Mitsubishi Corporation (10%)

Con una amplia zona de influencia, Antamina tiene dos principales zonas de operaciones:

- Mina: ubicada en la quebrada Antamina, en el distrito de San Marcos, Huari, Ancash
- Puerto Punta Lobitos: ubicado en la costa de Huarney.

Las operaciones entre mina y puerto están conectadas gracias a un mineroducto (tubería subterránea) que transporta los concentrados que produce la compañía y que recorre 302 kilómetros, cruzando el departamento de Ancash.

1. Productos

Antamina produce diferentes concentrados de mineral, fundamentalmente cobre y zinc, además de molibdeno, plata y plomo que son obtenidos de manera secundaria en el proceso de producción.

Las principales especies mineralógicas que son explotadas en nuestro yacimiento son: calcopirita, bornita, esfalerita, molibdenita, pero por la naturaleza de este yacimiento tipo skarn (Un skarn es formado cuando un “fluido rico en metales ingresa hacia una roca calcárea anfitriona”), se cuenta además con menas de plomo como galena, y especies mineralógicas de bismuto asociadas; entre ellas la aikinita, bismutinita y cosalita.

Nuestros productos pueden ser clasificados de la siguiente manera:

- Concentrados de cobre
- Concentrados de zinc
- Concentrados de molibdeno
- Concentrados de plomo

2. Procesos

Antamina produce concentrados de mineral en la modalidad de tajo abierto (*open pit*), y para su extracción y comercialización cuenta con las siguientes unidades operativas y macroprocesos.

2.1 Procesos de extracción de operaciones mina

El depósito mineral de Antamina es el Skarn de cobre-zinc, plata, molibdeno y bismuto, más grande del mundo conocido en la actualidad. El yacimiento está calculado en 745 millones de toneladas de reservas minables con 1,06% Cu, 0,67% Zn, 11,7g/t Ag y 0,026% Mo, con recursos de más de 1.500 millones de toneladas.

Antamina es una mina con método explotación a tajo o cielo abierto (*open pit*). En la actualidad, la empresa posee una producción promedio diaria de 400.000 toneladas de material, y opera las 24 horas del día los 365 días del año, en turnos de 12 horas. El proceso de la mina se realiza en la siguiente secuencia:

- a. La explotación se inicia con la perforación del terreno.
- b. Luego, se realizan las voladuras, usando como explosivos anfo y emulsión. Al igual que en la perforación, toda la información del uso de explosivos es ingresada y registrada, para poder evaluar cada disparo.

- c. Una vez fragmentado el material, se inicia la actividad de carguío y acarreo. El material de desmonte es llevado a los botaderos respectivos y el mineral es llevado hacia los stockpiles y/o chancadora primaria.
- d. La chancadora, marca Fuller, con capacidad promedio sobre 120.000 toneladas por día reduce los grandes bloques de mineral hasta en cinco pulgadas.

Los procesos de la operación minera, además de un recurso humano altamente calificado, demandan de un equipamiento de gran volumen: 5 perforadoras eléctricas y 5 *diesel*, con taladros de 11" y 12 1/4" pulgadas de diámetro. 4 palas eléctricas marca Bucyrus, 4 cargadores frontales 994 que son usados para complementar la disponibilidad de equipos de carguío, y para re-manejo de mineral, 3 cargadores auxiliares, y una flota de 54 camiones Caterpillar 793 C&D de 240 toneladas de capacidad de carga para el acarreo de material. Se cuenta también con una flota de equipo de auxiliar compuesta por motoniveladoras Caterpillar, tractores Caterpillar, de llantas y de orugas y tanques cisterna para regadío.

El material chancado se transporta mediante una faja a lo largo de un túnel de 2,6 km, que atraviesa la montaña entre las quebradas Antamina y Yanacancha y quedan listos para ingresar a la planta concentradora.

2.2 Procesos de producción de la concentradora

La planta concentradora de Antamina tiene una estructura compleja, debido a los diferentes tipos de mineral que recibe para procesarlos en campañas, es decir, por periodos de acuerdo a las etapas del plan de minado. Sea cual fuese el mineral que se esté tratando, el proceso de producción de nuestros concentrados podría explicarse en forma básica según la siguiente secuencia:

- a. Recepción del mineral enviado por la chancadora primaria y su disposición en *stockpiles* (pilas de mineral) con el brazo radial (*stacker*) en el exterior de la planta.
- b. Ingreso del mineral al molino SAG, clasificación de tamaños en la descarga donde el grueso es derivado a la chancadora Pebbles para luego realimentar al molino SAG, y el fino va a los tres molinos de bolas para reducir su tamaño de acuerdo a los requerimientos de la siguiente etapa de flotación.
- c. Paso de la pulpa (agua y mineral) a las celdas de flotación donde se recupera el cobre y/o zinc, según corresponda la campaña.
- d. Producción y recuperación de subproductos como el molibdeno.
- e. La pulpa es enviada a los espesadores para reducirles el agua y proporcionar un transporte económico y adecuado.

- f. Los concentrados son guardados en tanques de almacenamiento al exterior de la planta concentradora.
- g. Los concentrados de cobre y zinc son enviados a Huarmey a través del mineroducto de 302 km de largo, en un recorrido de aproximadamente 50 horas.
- h. 4 estaciones de válvulas controlan la presión y velocidad de los concentrados durante su paso por el mineroducto, gracias al sistema de monitoreo automático por fibra óptica.
- i. Los concentrados son recibidos en tanques de almacenamiento en el puerto para luego pasar a la planta de filtros.
- j. Los tanques clarificadores se encargan de recuperar el concentrado que no fue debidamente filtrado, mientras que el agua es separada para darle uso de riego luego de un tratamiento riguroso.
- k. Los concentrados secos pasan al edificio de almacenamiento, manteniendo entre 8,5% a 9,5% de humedad.
- l. Finalmente, los concentrados de cobre y zinc son enviados a través de una faja cerrada a lo largo del muelle hasta el shiploader (brazo mecánico) que carga los buques que llegan a Punta Lobitos.
- m. Los concentrados de molibdeno y plomo/bismuto son filtrados en Yanacancha, empaçados, y llevados al puerto del Callao en camiones.

2.3 Disposición de relaves

La presa de relaves de Compañía Minera Antamina S.A. es en la actualidad una de las presas más altas del mundo y la situada a mayor elevación en su categoría. Espera contener 1 billón de toneladas de relaves al final de su vida útil de proyecto, en la cota 4165.

Erigida en la quebrada de Huincush y a 3 km de la planta concentradora, esta presa cuenta con una placa interior de concreto reforzado protegida a su vez con geomembranas de alta densidad para evitar posibles filtraciones. Además, los túneles de drenaje y canales colectores del agua de lluvia complementan una obra de alta tecnología, la que garantiza el cuidado del medio ambiente, así como su estabilidad estructural.

Actualmente, la presa de relaves de Antamina está concluyendo la Fase 3, con lo que sumará los 210 metros de altura (con una cresta a 4.090 m.s.n.m.) Su resistencia es contra un sismo máximo creíble equivalente (MCE = maximum credible *earthquake*) a una aceleración de 0.48G y contra una avenida de aguas mayor a la equivalente de un periodo de retorno de 1:10.000 años (PMF = Probable Maximum Flood) de hasta 28Mm³.

Gráfico 4. Procesos operativos de Antamina



Fuente: Elaboración propia, 2014.

2.4 Proceso de la Gerencia de Mantenimiento

La Gerencia de Mantenimiento tiene un rol fundamental dentro del proceso productivo en Antamina y es el de mantener los equipos con disponibilidades que permitan a las operaciones de

las áreas de mina y concentradora principalmente a cumplir y superar las metas de producción al más bajo costo y con los más altos estándares de calidad, confiabilidad y seguridad, enfocadas en un mantenimiento preventivo, predictivo y proactivo.

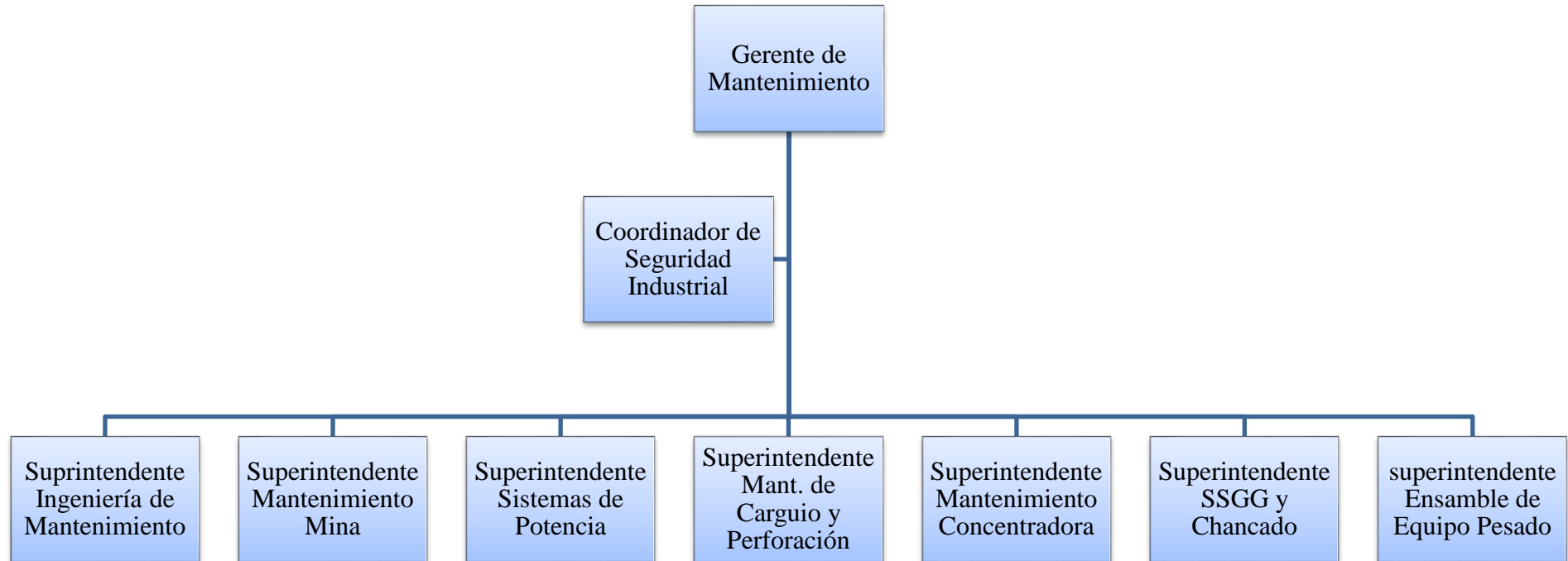
Esta gerencia está conformada por siete superintendencias:

- Superintendencia de Acarreo, Llantas y Equipos Livianos: Encargada de asegurar la confiabilidad y disponibilidad, de acuerdo al plan de producción, de las flotas de acarreo, llantas y equipo liviano en una forma segura y sostenible a través de la aplicación de las mejores prácticas de mantenimiento de equipos móviles.
- Superintendencia de Mantenimiento Planta Concentradora y Puerto: Encargada de mantener los activos fijos de la planta concentradora y Puerto Punta Lobitos como molienda, flotación, mineroducto, filtros y embarque, con altos estándares de seguridad, confiabilidad, disponibilidad, costos y presupuestos.
- Superintendencia de Carguío, Perforación Equipos Auxiliares y Soldadura: Encargada de asegurar la operatividad de las palas, cargadores, perforadoras, equipos auxiliares y de las labores de los equipos de soldadura en los equipos de mina, ejecutando tareas con seguridad, eficiencia, eficacia, cumpliendo con la confiabilidad y mantenibilidad de los equipos para lograr la disponibilidad requerida por el proceso productivo.
- Superintendencia de Sistemas de Potencia: Encargada de operar y mantener el sistema eléctrico de Antamina en 220kV – 23kV desde el punto de conexión en la Subestación Vizcarra. Atendiendo los sistemas de transmisión, transformación y distribución. Garantizando alta disponibilidad y confiabilidad del suministro eléctrico a todas las operaciones en mina, planta concentradora, campamentos y puerto Punta Lobitos, cumpliendo con los más altos estándares en seguridad, calidad, eficiencia y eficacia.
- Superintendencia de Ensamble de Equipos Pesados: Encargada de coordinar los aspectos técnicos y comerciales de los equipos nuevos del programa de reemplazos o adicionales, como palas, perforadoras, camiones, cargadores, tractores, excavadoras, motoniveladoras entre otros, mediante la compra, transporte, ensamble, comisionado y entrega de los equipos listos para trabajar, al área de operaciones mina, así como la preparación de los procedimientos de trabajo de estos equipos nuevos, acompañados de las estrategias y planes de mantenimiento. Cada una de estas actividades se realiza con los más altos estándares en seguridad, calidad, eficiencia y eficacia.
- Superintendencia de Servicios Generales y Chancado: Encargada del mantenimiento de los campamentos, plantas de agua, carreteras externas e internas, línea de chancado que conforman la chancadora primaria, fajas transportadoras 1, 2, 623 y 624 respectivamente. El

área de servicios generales se ocupa de atender las diversas necesidades que requiere la operación con equipo de grúas móviles, atención con instrumentación y trabajo mecánico para las instalaciones en la quebrada Antamina, Seepage y Yanacancha.

- Superintendencia de Ingeniería de Mantenimiento: Encargada de la planificación del mantenimiento todos los equipos pesados y livianos de la mina, con seguridad, eficiencia y eficacia, tales como palas, perforadoras, camiones, cargadores, equipos de movimiento de tierra, equipos livianos y equipos auxiliares; brindando la disponibilidad y confiabilidad requerida para cumplir con los planes de producción.

Gráfico 5. Organigrama de Gerencia de Mantenimiento



Fuente: Elaboración propia, 2014.

3. Modelo de negocio de la empresa

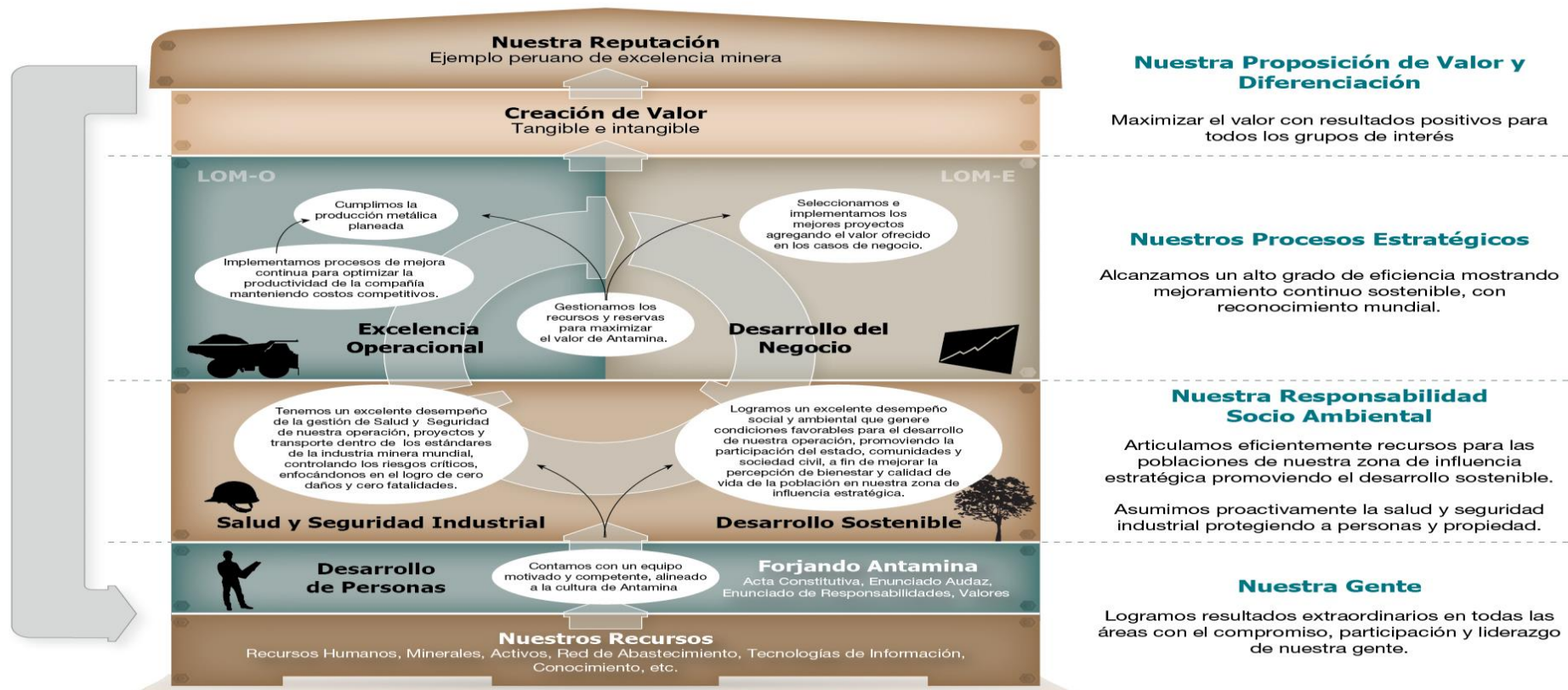
Antamina va a continuar produciendo concentrados de cobre, zinc, molibdeno y plomo bismuto en los próximos cinco años, con los ingresos más significativos como contribución de los concentrados de cobre. La mina va a continuar como tajo abierto, y las actividades van a continuar en las líneas generales que han regido desde el inicio de nuestra operación.

Se continuará con las cinco áreas de Resultados Estratégicos – Salud y Seguridad Industrial, Excelencia Operacional, Desarrollo de Personas, Desarrollo Sostenible y Creación de Valor, con la meta de “Maximizar el valor de Antamina con resultados positivos para todos los grupos de interés”.

La estrategia de Antamina para los próximos 5 años está enmarcada en un perfil de producción basado en la capacidad actual promedio de 94.000 toneladas por día (94 ktpd) hasta el año 2011 y, con la implementación del Programa de Expansión, se incrementará la capacidad de producción a 130.000 toneladas por día (130 ktpd) a partir del año 2012.

Este perfil de producción aprovecha las oportunidades identificadas en el último modelo de recursos, entregado en abril 2008, que implica un aumento significativo en las reservas (de 420 Mt a 745 Mt) y consecuentemente, una extensión en la vida de la mina. Esto implica además un incremento significativo en el tonelaje de lastre a ser movido, y el incremento de equipos de producción mina.

Gráfico 6. Modelo de negocio de Antamina



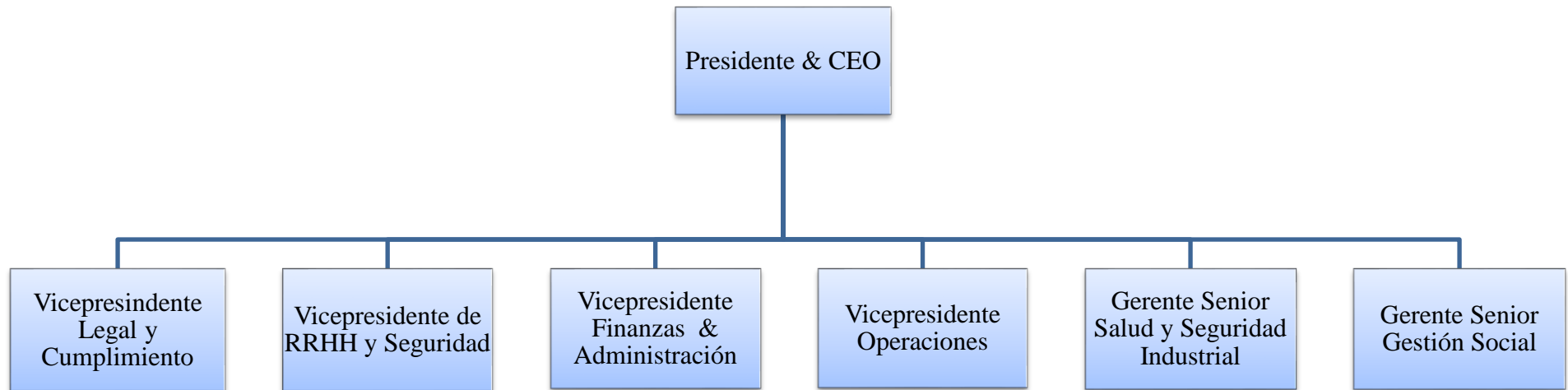
Fuente: Antamina, 2014.

4. Estructura organizacional

La organización de Antamina está liderada por el Presidente y CEO, quien reporta al *Board of Directors*, a través el *Advisory Committee* (Adcom), compuesto por representantes de los accionistas.

Al Presidente y CEO reportan siete vicepresidencias y una gerencia, como se muestra en el organigrama adjunto.

Gráfico 7. Organigrama corporativo de Antamina



Fuente: Elaboración propia, 2014

La compañía cuenta hoy con 2.843 trabajadores directos, además de aproximadamente 3.000 socios estratégicos que laboran en sus distintas áreas operativas y en una amplia zona de influencia.

5. Área de Gestión de Personas

La vicepresidencia de Recursos Humanos y Seguridad es considerada, política y estratégicamente, como una de las áreas más importante de Antamina. Su participación en el comité ejecutivo es tan importante como la vicepresidencia de operaciones. Como argumento para evidenciar ello es que a la ausencia del presidente y CEO de la compañía quien asume las responsabilidades es el vicepresidente de Recursos Humanos y Seguridad.

5.1 Misión del Área de Recursos Humanos

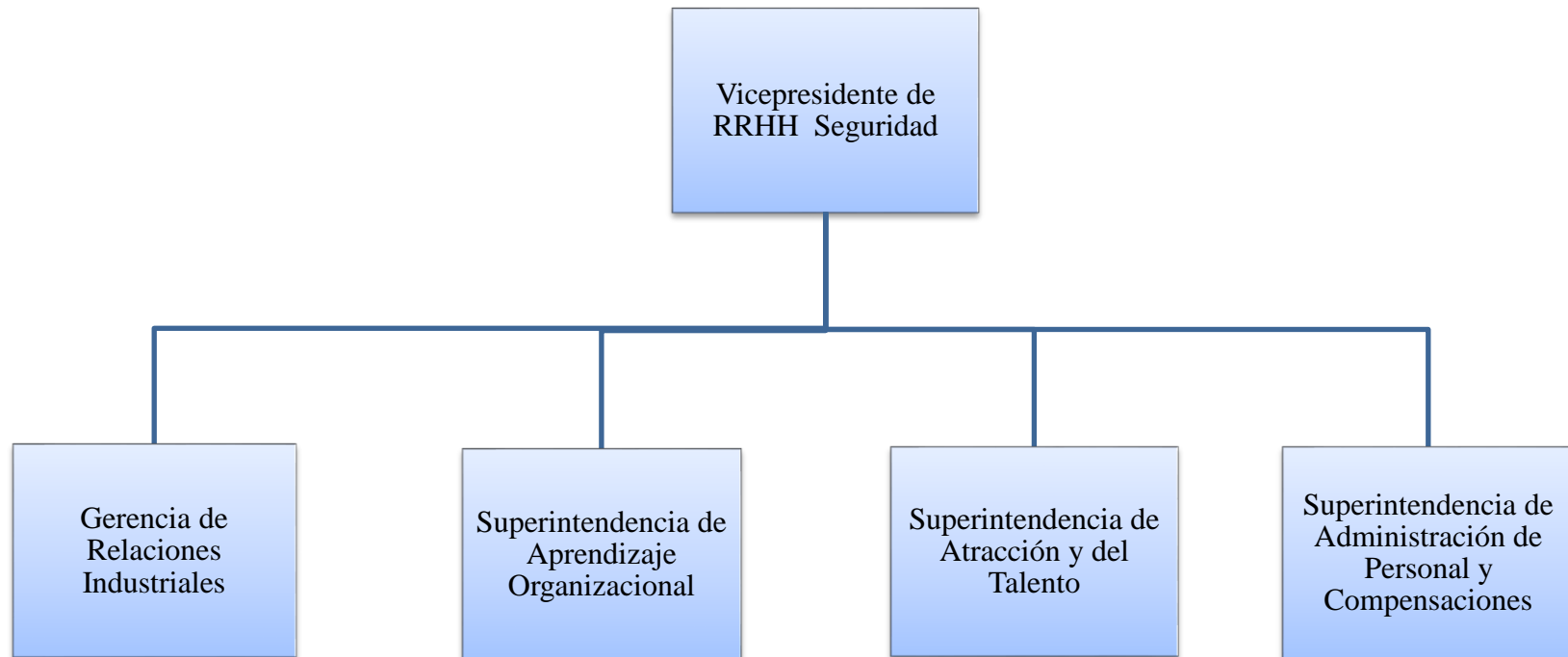
La vicepresidencia de Recursos Humanos y Seguridad de Antamina ha declarado su misión en el plan estratégico del área: “Somos un equipo que contribuye a la creación de valor de Antamina asegurando la disponibilidad de personal motivado y competente en un ambiente protegido, proporcionando servicios internos de calidad para garantizar el mejor desempeño de nuestros colaboradores” (Plan de negocios consolidado 2013 – 2022).

De igual manera, el área ha declarado su visión: “Somos considerados como un aliado estratégico de todas las áreas de Antamina, trabajando en equipo para atenderlas oportuna y efectivamente en el logro de los resultados de la empresa. Contribuimos en el diseño y soporte de la estrategia de Antamina, a cimentar su cultura y nos hemos posicionado como el empleador preferido entre las empresas mineras” (Plan de negocios consolidado 2013 – 2022).

5.2 Descripción general del área y procesos de recursos humanos

El Área de Recursos Humanos se expone en el gráfico 8.

Gráfico 8. Organigrama de recursos humanos y seguridad



Fuente: Elaboración propia, 2014.

Como se puede apreciar en el organigrama adjunto, existen tres superintendencias y una gerencia que reporta a la vicepresidencia de Recursos Humanos y Seguridad. Una de las superintendencias descritas es la de atracción del talento; esta superintendencia es la encargada de los procesos de reclutamiento de personal.

5.3 Superintendencia de Atracción del Talento

La Superintendencia de Atracción de Antamina ha definido su visión en la última revisión del Plan Estratégico de Antamina realizada en el 2014: “Consolidarnos como un socio estratégico direccionado a atraer a la persona idónea en base a los requerimientos del puesto y cultura de la organización”.

Las principales funciones de esta superintendencia son:

- A. Liderar los procesos de reclutamiento y selección de la compañía
- B. Capacitar a los clientes internos en la evaluación de competencias como herramienta de evaluación y selección
- C. Incentivar y desarrollar líneas de acción para procesos de selección internos (políticas)
- D. Desarrollar y difundir nuestra Marca Empleadora Antamina.

5.4 Proceso de reclutamiento de Antamina

El proceso de reclutamiento se basa en las necesidades de personal identificadas y detalladas en el *headcount* que se revisa anualmente y además en las necesidades de cubrir vacantes por renuncias, despidos, reemplazos y otros.

5.4.1 *Headcount*: planeamiento de la fuerza laboral

El *headcount* es elaborado por la jefatura de Planeamiento de Recursos Humanos, la cual está a cargo de la Superintendencia de Administración de Personal y Compensaciones.

El proceso consiste en recepcionar las necesidades de cada área de la empresa. Cada una de las áreas, independientemente de Recursos Humanos, determina sus necesidades de mano de obra anual y luego transfiere a la jefatura de planeamiento de Recursos Humanos que consolida todos los requerimientos de mano de obra de Antamina en un solo documento.

Una vez que se obtiene este “consolidado”, se solicita a la presidencia y directorio de la compañía la aprobación final. En esta etapa es donde se reevalúa la información presentada y se prioriza necesidades y en otros casos se desestiman requerimientos. Finalmente, se obtiene el “*headcount* aprobado”.

5.4.2 Solicitud de personal: requerimiento de la fuerza laboral

El *headcount* es la base del proceso de reclutamiento. El proceso de reclutamiento se inicia con una solicitud de personal, la cual es llenada por el área solicitante (ver anexo 3). Este documento describe de forma resumida el porqué de la contratación, las funciones del puesto y los requisitos necesarios. Si la especialidad requerida es nueva o se trata de un puesto de trabajo nuevo, no existente en la organización, se debe adjuntar la descripción de puesto. Las áreas de la empresa presentan la solicitud de personal en base a lo aprobado en el *headcount* en función a costo de la posición, tiempo en que se debe contar con el empleado, tipo de contrato, etcétera.

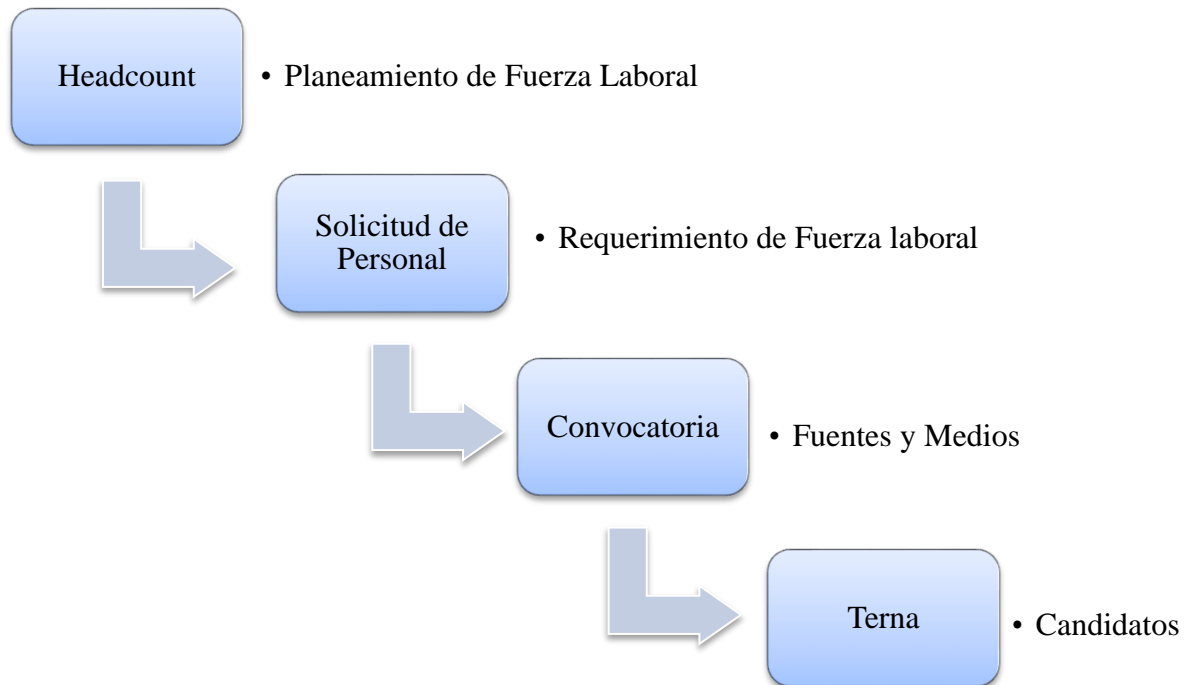
5.4.3 Convocatoria: fuentes y medios

Una vez que el área de atracción recibe la solicitud o requerimiento de personal, inicia el proceso de reclutamiento. Para ello se usan medios como diarios, la página web de la empresa, la bolsa de trabajo Laborum, entre otros.

5.4.4 Terna: candidatos

Una vez que se realiza la convocatoria mediante el uso de los medios antes descritos, se elige a los candidatos más idóneos según sus CV y se procede con las entrevistas, por medio de las cuales se evaluarán también las competencias personales de cada candidato.

Gráfico 9. Proceso de reclutamiento en Antamina



Fuente: Elaboración propia, 2014.

5.5 Escenario de 5 años

Las tendencias y factores detallados líneas abajo fueron determinadas en el plan estratégico de Antamina. Se han extraído los puntos relevantes para el desarrollo de esta tesis.

¿Qué va a pasar en los próximos 5 años que puede afectar (positiva o negativamente) los planes de la vicepresidencia de Recursos Humanos y Seguridad de Antamina?

- Dificultad para atraer y retener talento, para la operación y nuevos proyectos de crecimiento; debido a la alta demanda a nivel mundial de técnicos y profesionales competentes.
- No hay muchos jóvenes estudiando las carreras requeridas en nuestra actividad (Ingeniería de Minas, Geología, etcétera.)
- Necesidad de incremento de la fuerza laboral para los proyectos relacionados a programas de crecimiento.
- Posibles cambios en la legislación laboral, hacia un marco más rígido pro trabajador (con limitaciones en las modalidades y plazos de contratación) y potencialmente incorporación de trabajadores de “services” a la planilla propia.
- Arbitraje obligatorio en caso de diferencias.

- f. Negociación colectiva 2015 Sutracomasa y Sestafa.
- g. Requerimientos de infraestructura del campamento por nuevos proyectos
- h. Altos índices de conflictividad social generará bloqueos de carreteras, movilizaciones, etcétera.

Capítulo VI. Estudio de campo

1. Objetivos del estudio

El objetivo de estudio de campo es comparar como se realizan los procesos de reclutamiento de posiciones de mano de obra calificada en las empresas del sector minero peruano, conocer cuáles son sus índices de rotación, qué percepciones tienen en cuanto a la oferta y demanda laboral, y las prácticas sobre dicho proceso.

2. Metodología

La metodología a aplicar en este estudio ha consistido en realizar entrevistas semiestructuradas a diferentes directivos de recursos humanos de empresas de gran minería. La forma en que se ha obtenido la información de las empresas es aplicando la metodología del *benchmarking*. Se siguió una fase de planeamiento para identificar las empresas comparables y el método para recopilar información (entrevistas). Asimismo, se determinó el uso de fuentes públicas para recopilar información adicional.

La fase de análisis consistió en diagnosticar el proceso de reclutamiento de Antamina y compararlo con los procesos de las otras empresas que participan en el estudio. De esta manera, se determinaron las brechas.

3. Desarrollo de estudio de campo

3.1 Planeamiento del estudio

Las empresas analizadas, fueron seleccionadas por diversos factores como:

- a. niveles de producción (información obtenida del Ministerio de Energía y Minas)
- b. niveles de inversión inicial y de expansión de capitales nacionales o extranjeros
- c. procesos productivos similares

Las mineras seleccionadas fueron:

- a. Las Bambas Mining Company
- b. Barrick
- c. Anglo American

- d. Minera Chinalco Peru
- e. Compañía de Minas Buenaventura
- f. Volcan Compañía Minera
- g. Minera Yanacocha
- h. Sociedad Minera Cerro Verde
- i. Southern Copper Corporation

3.2 Determinación de brechas

En este punto se explica la posición de Antamina respecto de las otras mineras estudiadas. Los resultados del estudio muestran que Antamina no tienen diferencias sustanciales en cuanto a cómo maneja sus procesos de reclutamiento, tampoco existen diferencias de necesidades y percepciones del problema planteado.

Las entrevistas aplicadas muestran los siguientes hallazgos:

- a. Existe la necesidad de tener una visión más amplia del proceso de reclutamiento. Es decir; no solo limitar al proceso de reclutamiento a la fase de convocatoria, sino incluir otros subprocesos como el planeamiento de fuerza laboral, investigación detallada de las vacantes a cubrir y sus propias particularidades, incluir la investigación y validez de las fuentes de reclutamiento y el uso de mecanismos de reclutamiento virtual, virtualización del proceso de reclutamiento, (ver anexo 4).
- b. Existe la percepción de que el mercado no posee profesionales y/o técnicos con competencias requeridas. Por medio de las entrevistas se encontró que las empresas se ven obligadas a contratar empleados con brechas en sus competencias, que luego deben ser capacitados para que realmente puedan obtener las calificaciones y los niveles de competencias que requiere el puesto de trabajo. Además, se mencionó que la dificultad radica en que las instituciones educativas emplean mallas curriculares distintas entre sí; es decir, un Ingeniero Mecánico de la Universidad Nacional de Ingeniería no posee las mismas competencias que un Ingeniero Mecánico de la Pontificia Universidad Católica del Perú, por ejemplo (ver anexo 5).
- c. Otro hallazgo es que el proceso para modificación de una malla curricular en una institución educativa demora en promedio cinco años, mientras que los cambios tecnológicos y las necesidades laborales cambian en periodos menores.
- d. Existe la percepción de una “guerra” de talento. Los entrevistados, quienes son ejecutivos de recursos humanos, indican que se percibe una competencia por adquirir profesionales para cubrir sus vacantes y que cada vez es más usual “atraer” empleados de las empresas de la competencia, ya que consideran que están debidamente capacitados (ver anexo 6).

- e. El 50% de los entrevistados percibe que las fuentes de reclutamiento convencionales son medianamente efectivas. Muchos refieren que las fuentes convencionales son efectivas para encontrar mano de obra técnica, pero presentan serias dificultades para reclutar mano de obra profesional –universitarios– (ver anexo 7).
- f. El 40% de los entrevistados detalló que han optado por asegurar candidatos a través de convenios con instituciones educativas. Los candidatos elegidos son alumnos que han ocupado los primeros puestos. En algunos de los casos los alumnos ya están comprometidos con una determinada empresa antes de terminar su carrera (ver anexo 8).
- g. El 90% de los entrevistados indicó que no existe información detallada y/o confiable en el mercado sobre la demanda y la oferta laboral. Esto dificulta sus decisiones respecto a cómo enfrentar el problema de déficit de mano de obra (ver anexo 9).
- h. El 100% de los entrevistados coincidió en que existen puestos para cubrir con especialidades más complejas que otras; por lo tanto, no se puede usar el mismo esquema de reclutamiento (ver anexo 10).
- i. El 80% de los entrevistados confirma que debe realizar una inversión considerable en realizar actividades de capacitación y entrenamiento para cerrar brechas en los niveles de competencias de los candidatos seleccionados (ver anexo 11).

Capítulo VII. Formulación de las estrategias

Para formular las estrategias se ha utilizado herramientas como las matrices EFI y EFE para luego desarrollar la matriz FODA.

La elaboración de cada una de estas matrices requirió la información analizada de capítulos anteriores, es decir, la información proveniente del análisis las 5 fuerzas de Porter, el análisis del macro entorno PESTEG; asimismo se han considerado los factores analizados del análisis interno de la organización (ver capítulo V).

Cabe señalar que las estrategias han sido formuladas para contrarrestar el problema que se ha planteado a lo largo del desarrollo de este estudio.

Tabla 1. Matriz FODA

	Fortalezas	Debilidades
	<p>F1. Posicionamiento de la marca Antamina. F2. Yacimiento polimetálico de alta ley. F3. Solida cultura organizacional orientada a la excelencia operacional. F4. Bajos costos de producción. F5. Tecnología y equipamiento moderno disponible en la organización. F6. Equipo humano altamente capacitado. F7. Alta disponibilidad financiera.</p>	<p>D1. Variabilidad en las leyes de los minerales. D2. Mineralización y condiciones de terreno complejas. D3. Heterogeneidad de las prácticas corporativas (Accionistas). D4. Alto nivel de ausentismo. D5. Curva de aprendizaje extensa. D6. Baja rotación en niveles ejecutivos y operadores. D7. Alta rotación en niveles de supervisión y mandos medios.</p>
Oportunidades	<p>Opciones estratégicas</p> <p>FO F1 - O2 Programa de fortalecimiento de la marca Antamina</p> <p>F1 - O6 Desarrollar / Fortalecer convenios con instituciones educativas.</p> <p>F5 - F6 - F7 - O1 - O4 - O5 - O6 Promover iniciativa para formación de instituto técnico minero en alianza con empresas mineras.</p>	<p>Opciones estratégica DO</p> <p>D5 - O6 Plan para homologar competencias técnicas del sector.</p> <p>D6 - D7 - O2 - O4 Programa de intercambio con empresas de accionistas.</p>
Amenazas	<p>Opciones estratégica FA</p> <p>F6 - A2 Promover innovación e investigación y desarrollo (Escuela de genios)</p> <p>F3 - F6 - A6 - A8 Fidelizar a trabajadores claves.</p> <p>F4 - F6 - A1 - A3 Programa de Optimización y control de costos (Triple A).</p>	<p>Opciones estratégica DA</p> <p>D1- D2 - A1 - A3 - A4 - A5 - A7 Diferir proyectos de inversión CAPEX de crecimiento.</p> <p>D4 - D5 - D6 - D7 - A6 - A8 Desarrollo planes de sucesión y líneas de carrera.</p>

Fuente: Elaboración propia 2014.

1. Estrategias y propuestas

Una vez que se formularon las estrategias se usó la matriz de opciones estratégicas o matriz de evaluación de opciones. Usando dicha matriz, se valorizan las diversas opciones de estrategias que se plantearon en la matriz FODA.

Como se puede apreciar, los resultados obtenidos de la matriz de opciones estratégicas, las estrategias a desarrollar son de impacto a largo plazo.

Tabla 2. Ranking de opciones estratégicas

Opciones estratégicas	Puntaje
F5-F6-F7-O1-O4-O5 Promover iniciativa para información de instituto técnico minero	190
D4-D5-D6-D7-A6-A8 Desarrollo de planes de sucesión y líneas de carrera	190
F6-A2 Promover innovación e investigación y desarrollo (Escuela de genios)	182
F4-F6-A1-A3 Programa de Optimización y control de costos (Triple)	178
F3-F6-A6-A8 Fidelizar a trabajadores claves	175
F1-O2 Programa de fortalecimiento de Marca Mina	162
D5-O6 Plan para homologar competencias técnicas del sector	158
D6-D7-O2-O4 Programa de intercambio con empresas accionistas	151
F1-O6 Desarrollo/Fortalecer convenios con instituciones educativas	133
D1-D2-A1-A3-A4-A5-A7 Diferir proyectos de inversión CAPEX de crecimiento	118

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Teniendo en consideración que el problema identificado en esta tesis exige ser atendido de inmediato, se ha desarrollado una propuesta a corto plazo

1.1 Desarrollo de propuesta a corto plazo (1 a 2 años)

Teniendo en cuenta que las estrategias de reclutamiento requieren de períodos mayores para su implementación, se considera que en el corto plazo debe adoptarse un enfoque a realizar actividades que permitan retener a los actuales colaboradores, evitando de esta manera la generación de nuevas vacantes; ello brindará la oportunidad de desarrollar las estratégicas de largo plazo.

Se proponen las siguientes actividades:

- a. Programa de fidelización de trabajadores de mano de obra calificada con alto potencial
 - Acciones para el fortalecimiento de la marca Antamina
 - ✓ Programa dirigido a reforzar el orgullo de trabajar en una empresa líder y de clase mundial.
 - ✓ Reactivar el programa de identificación con la cultura organizacional “Antaminando Nuestro Futuro”
 - ✓ Realignar las estrategias de comunicación interna

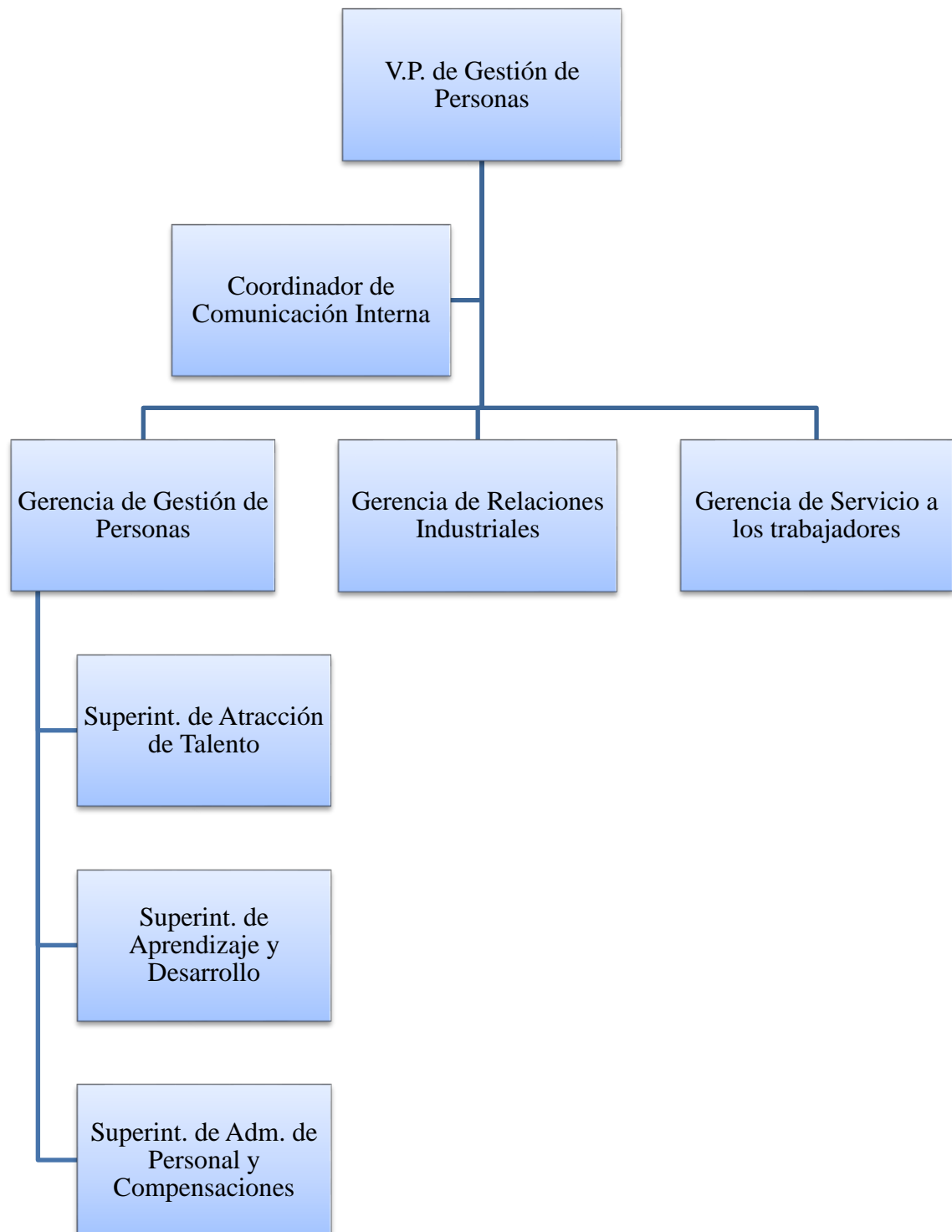
 - Intercambio de trabajadores con las empresas de los accionistas
 - ✓ Reactivar los programas de pasantías y visitas a otras operaciones internacionales de los accionistas para compartir experiencias y prácticas
 - ✓ Fomentar el orgullo de representar a tu empresa ante otros trabajadores y de otras culturas.

 - Desarrollar y fortalecer convenios con instituciones educativas
 - ✓ Permitirá fortalecer las competencias de los trabajadores a menor costo, pudiendo la empresa compartir un porcentaje del costo para los trabajadores con mejor desempeño académico y laboral.

- b. Desarrollar un programa de referidos de trabajadores para ampliar la base de datos de candidatos calificados
 - Permitirá tener una base medianamente confiable de candidatos relacionados a los actuales trabajadores de Antamina.

Modificar la estructura actual del Área de Recursos Humanos por una estructura que permita una mayor fluidez en los procesos de atracción de talento, aprendizaje organizacional y administración de personal y compensaciones. Actualmente, cada una de estas áreas reporta independientemente a la Vicepresidencia de Recursos Humanos, lo cual genera que las interacciones entre estas áreas no sean dinámicas, fluidas y se genere sinergias para el beneficio de la organización. En este sentido, se sugiere la siguiente estructura organizacional de la Vicepresidencia de Recursos Humanos.

Gráfico 10. Propuesta de la nueva estructura de Recursos Humanos



Fuente: Elaboración propia, 2014.

1.2 Desarrollo de propuestas a largo plazo

- a. Promover la iniciativa para formación de instituto técnico minero en alianza con otras empresas mineras y entidades públicas o privadas vinculadas a la educación.

Actualmente, todas las compañías mineras del sector experimentan una importante escasez de técnicos y profesionales competentes. Esta situación continuará agudizándose en los próximos años, cuando los nuevos proyectos se pongan en marcha o las actuales operaciones se expandan. Esta situación se repite en otros países productores de minerales como Australia, Canadá, Sudáfrica y, en Latinoamérica en Chile, Colombia y Brasil.

Cada vez es más necesario asumir un rol más protagónico en la formación de las competencias de nuestros equipos de trabajo y de esta manera mejorar el desempeño de las personas en las operaciones mineras, así como satisfacer las necesidades de entrenamiento del personal técnico y contar con trabajadores competentes bajo estándares de excelencia internacional que garanticen trabajadores con competencias laborales a partir de la evaluación de las tareas que desarrollarán en el lugar de trabajo. Por ello se considera de suma importancia la creación de un centro de entrenamiento minero para en una primera etapa realizar:

- Identificación de competencias específicas de las posiciones técnicas de las empresas mineras aportantes
- Análisis ocupacional de las posiciones técnicas
- Estructuración de mallas curriculares por especialidades
- Desarrollo de programas certificados de formación técnica para jóvenes con educación secundaria, que garanticen que los egresados poseen las competencias requeridas por la industria.

Es importante resaltar que esta institución deberá privilegiar sus esfuerzos en la población de bajos recursos económicos de las poblaciones del área de influencia directa de las empresas mineras aportantes, en especial de la población femenina joven donde existe un alto potencial de empleabilidad y que tradicionalmente está desvinculada de la actividad minera.

En una segunda etapa, ofrecer programas de desarrollo y nivelación de competencias de los actuales trabajadores de las empresas aportantes con el objetivo de adecuar sus actuales competencias a las demandas existentes en el ambiente laboral.

Y en una tercera etapa, y con una mirada sectorial y nacional, servir de base para la consolidación de la tarea de homologación y certificación de competencias.

Este tipo de iniciativas no son nuevas en el sector minero de la región. Existen ejemplos cercanos como las experiencias de Fundación Educacional Escondida - CEIM y Centro Tecnológico Minero Collahuasi UNAPCTM en Chile, Tecnocerrejón en Colombia.

b. Promover innovación, investigación y desarrollo (Escuela de Genios)

La dinámica del mundo obliga a la reinención. La tecnología cambia, se modifica y progresa de manera vertiginosa. Estos cambios impactan en las personas y las empresas, provocando cambios tanto en la interacción de las personas y grupos como en las empresas y sus formas de hacer negocios. El conocimiento y la tecnología están transformando el mundo, de ahí que es imperativo innovar. El futuro es de aquellas sociedades que flexible y rápidamente se adapten a las condiciones del mercado; esto será facilitado por el uso de tecnologías hechas a medida de sus necesidades lo que les brindará las ventajas comparativa y competitiva que fortalecerán sus factores claves de éxito.

Sobre esta base y bajo el marco de una alianza estratégica con las empresas accionistas de Antamina, se propone la integración de diferentes iniciativas y esfuerzos aislados para la fundación de un “Centro de innovación - Escuela de Genios” que transforme a la empresa en líder en tecnología. Este centro estará dedicado en un primer frente a crear entornos adecuados para la experimentación, transferencia y el desarrollo de tecnologías, productos y equipos más adecuados a las necesidades de las operaciones, las mismas que generarán valor agregado para los accionistas y para la industria.

Adicionalmente, este centro tendrá como misión a través del aprendizaje activo desarrollar el talento de profesionales y técnicos provenientes de las diversas operaciones de los accionistas, donde tendrán la oportunidad de que sus capacidades sean desafiadas, de perfeccionar sus habilidades técnicas para la aplicación de la tecnología en la operación y mantenimiento de las actividades industriales.

Su implementación y desarrollo será cubierto con el aporte de las cuatro empresas accionistas, los talleres, laboratorios y campos de pruebas deberán estar equipados con la última tecnología disponible aplicable a las operaciones, la misma que servirá de “punto de partida” para ser reinventada y superada.

Los principales rasgos característicos del centro serían:

- Generar oportunidades para desarrollar el talento de los trabajadores.
 - Crear soluciones tecnológicas sostenibles para las necesidades que sean compatibles con el rol social y ambiental de la empresa.
 - Absorber tecnologías generadas por otros para adaptarlas y promover excelencia.
- c. Desarrollo de planes de carrera y promoción profesional (sucesión)

En la generalidad, las empresas ya tienen establecidos e implementados planes de promoción profesional, en los que se ha considerado tener personas de reemplazo ante la posibilidad de que el ocupante del cargo deje el puesto o la organización; ante esto es necesario prever cómo y con quién se cubrirá el puesto vacante.

Para que estos planes de sucesión sean efectivos, es necesario que previamente se haya medido el desempeño actual y el potencial del potencial reemplazo, identificado las áreas de interés y proyección de desarrollo de cada candidato; es importante saber cuáles son sus aspiraciones, su planes futuros y si la propuesta que ofrece la organización calzan con sus planes personales y profesionales.

Es necesario precisar que ya no será suficiente incluir a los trabajadores talentoso en los futuros planes de la organización, también será necesario que se hayan articulado previamente los planes de toda la organización, se haya alineado con el equipo gerencial la importancia que tienen estos planes en el resultado futuro de la organización y cómo estos se articulan con la propuesta de valor que la empresa ofrece de manera diferenciada a cada potencial sucesor.

2. Viabilidad de las propuestas

La viabilidad de las estrategias y propuestas descritas líneas arriba han sido analizadas en la tabla 3 y tabla 4.

Tabla 3. Viabilidad de las propuestas a Corto Plazo

Propuestas a Corto plazo			Recursos			Cambios administrativos/ procedimentales
			Económicos	Humanos	Tiempo	
Programa de fidelización de trabajadores de mano de obra calificada con alto potencial.	Acciones para el fortalecimiento de la marca Antamina.	Programa dirigido a reforzar el orgullo de trabajar en una empresa líder y de clase mundial.	50.000	Contratar 1 comunicador	Permanente	Asignar al equipo de RRHH la responsabilidad de la comunicación interna para posicionar la marca empleadora "Antamina"
		Realignar las estrategias de comunicación interna	10.000			
		Reactivar el programa de identificación con la cultura organizacional "Antaminando Nuestro Futuro"	360.000	Equipo de 5 facilitadores externos y disponibilidad de 100 trabajadores participantes por mes	24 meses	
	Intercambio de trabajadores con las empresas de los accionistas.	Reactivar los programas de pasantías y visitas a otras operaciones internacionales de los accionistas para compartir experiencias y prácticas.	150.000	20 pasantías de 1 mes c/u y 25 visitas técnicas de 4 días	24 meses	Implementar Política de Pasantías y Visitas Técnicas para asegurar la transferencia del conocimiento
		Fomentar el orgullo de representar a tu empresa ante otros trabajadores y de otras culturas	50.000	Disponibilidad de tiempo de profesionales de la organización como ponentes de eventos del sector	12 meses	Implementar proceso para seleccionar profesionales que puedan brindar conferencias, charlas y/o representar a la empresa en eventos profesionales del sector
	Desarrollar y fortalecer convenios con instituciones educativas	Permitirá fortalecer las competencias de los trabajadores a menor costo, pudiendo la empresa compartir un porcentaje del costo para los trabajadores con mejor desempeño académico y laboral.	250.000	Trabajadores de Antamina que puedan estudiar en días de descanso	24 meses	Implementar proceso de Selección de profesionales del pull de talentos de Antamina a quienes se les financiara parcialmente programas de desarrollo.
Desarrollar un programa de referidos de trabajadores para ampliar la base de datos de candidatos calificados.	Permitirá tener una base medianamente confiable de candidatos relacionados a los actuales trabajadores de Antamina.	0	Disponibilidad de tiempo para comunicar a conocidos el registro de Cvs en portal Antamina	Permanente	Implementar Política de Programa de Referidos	
Total Inversión Anual			565.000.00			

Fuente: Elaboración propia, 2014.

La inversión para la ejecución de las estrategias de corto plazo asciende a \$580K, según el análisis efectuado, esto representaría el 12% del presupuesto anual asignado de Recursos Humanos y en relación al presupuesto operativo total de la empresa este representa el 0,07%, lo que propicia que esto pueda ser perfectamente viable en su ejecución.

Tabla 4. Presupuesto de propuestas a Largo Plazo

Estimación General de Costos de Propuestas de Largo Plazo

	Año 01			Año 02			Año 03			Año 04			Año 05			
	Infraest	Material	Humano	Infraest	Material	Humano	Infraest	Material	Humano	Infraest	Material	Humano	Infraest	Material	Humano	
Creación de instituto técnico minero en alianza con otras empresas mineras y entidades públicas o privadas vinculadas a la educación	Equipos	100			100			100			100			100		
	Herramientas		30			30					30				30	
	Materiales de Trabajo		36			36					36				36	
	Talleres	350									50					
	Aulas	150									25					
	Oficinas	60									20					
	Docentes Profesionales (15) x 10 meses			150			150					150				150
	Técnicos (15) x 10 meses			75			75					75				75
	Personal Administrativo (10) x 10 meses			100			100					100				100
	Otros diversos		24			24			24			24				24
	Sub Total	560	190	325	-	190	325	-	190	325	95	190	325	-	190	325
Total por año			1,075			515			515			610			515	
Total en Quinquenio															3,230	
Creación de Escuela de Genios para promover innovación, investigación y desarrollo	Equipos		100			100					100				100	
	Herramientas		30			30					30				30	
	Materiales de Trabajo		48			48					48				48	
	Talleres	350						350						350		
	Aulas	150						150						150		
	Laboratorio de pruebas	120						120						120		
	Docentes Profesionales			150			150				150				150	
	Técnicos			75			75				75				75	
	Personal Administrativo			100			100				100				100	
	Otros diversos		24			24			24			24			24	
	Sub Total	620	202	325	-	202	325	620	202	325	-	202	325	620	202	325
Total por año			1,147			527			1,147			527			1,147	
Total en Quinquenio															4,495	
Desarrollo de planes de carrera y promoción profesional (sucesión)	Consultoría de evaluación del estado actual			50												
	Consultoría de diseño del programa			45								45				
	Implementación del programa			36			36				36				36	
	Seguimiento del Programa			24			24				24				24	
	Sub Total	-	-	155	-	-	60	-	-	60	-	-	105	-	-	60
Total por año			155			60			60			105			60	
Total en Quinquenio															440	
Total General por rubro	1,180	392	805	-	392	710	620	392	710	95	392	755	620	392	710	
Total General por año			2,377			1,102			1,722			1,242			1,722	
Total General en Quinquenio															8,165	

Expresado en miles de Dólares US

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Capítulo VIII. Responsabilidad Social

Más allá de la producción y comercialización de concentrados de mineral, Antamina tiene una Política de Responsabilidad Social que busca una relación ganar-ganar con todos los grupos de interés. En este capítulo se explica cómo es que las propuestas desarrolladas en este trabajo contribuyen y concuerdan con los aspectos considerados en las políticas de Responsabilidad Social de Antamina.

1. Nuestra Gente

La mayor ventaja competitiva de Antamina reside en el capital humano. Los colaboradores son quienes forjan el liderazgo y solidez de la compañía. Por tanto, el esfuerzo de cada uno es retribuido con óptimas condiciones laborales, buen clima de trabajo y el estímulo de su desarrollo integral, tanto profesional como personal.

A través de los planteamientos desarrollados en esta tesis, se pretende contar con una fuerza laboral motivada y orgullosa de pertenecer a una empresa líder a nivel nacional e internacional. Los cursos, programas formativos y de entrenamiento planteados son herramientas que permitirán tener capital humano debidamente capacitado y desarrollado tanto para el logro de los objetivos de la compañía como para bien de los propios empleados; permitiéndoles tener mejores oportunidades en todo aspecto.

2. Gestión De Proveedores

La gestión de proveedores es otro de los aspectos que considera la política de responsabilidad social de Antamina; en este caso todo proveedor que trabaja habitualmente con Antamina es considerado como “Socio estratégico”. Este es el tipo de relación que se quiere alcanzar con cada uno de ellos para el beneficio de ambas partes: es Socio porque involucra asumir en conjunto y a la par el reto del abastecimiento de los bienes y servicios que Antamina requiere; y es Estratégico porque la gestión y los resultados de los proveedores son factores clave para obtener las metas y ayudar al logro de los objetivos que nuestra empresa busca.

La presente tesis se alinea con la compañía en el sentido que busca el desarrollo de Proveedores de Excelencia, que busca contribuir al incremento de la competitividad del país a través de la innovación y del desarrollo de proveedores en la industria minera, en este caso a través del Instituto Técnico Minero.

3. Derechos Humanos

Antamina tiene un compromiso respecto a las buenas prácticas de desarrollo empresarial. De la misma manera, se espera contagiar a los socios estratégicos a que también las empleen en todo momento, de modo que se fortalezca la cultura corporativa. En este sentido todos los colaboradores y proveedores pasan por un proceso de inducción, que contempla aspectos de derechos humanos basados en los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos.

Consecuentemente cualquier iniciativa que desarrolle Antamina o algún agente relacionado con la compañía deberán cumplir con los compromisos asumidos en materia de derechos humanos.

4. Gestión Del Desarrollo Local

Antamina es una sola operación minera sin embargo tiene componentes como el mineroducto, la línea de transmisión eléctrica y el Puerto Punta Lobitos, que ha generado la necesidad de definir un Área de Influencia Operativa, (AIO) que comprende 20 distritos ubicados en las provincias de Huarney, Bolognesi, Recuay, Huari en el departamento de Ancash, Huamalíes en el departamento de Huánuco y Barranca en el departamento de Lima. Durante el 2014, se han implementado proyectos en 15 distritos con recursos propios y del Enfoque Multiactor.

Antamina ha definido ser parte activa en la gestión del desarrollo de su ámbito de intervención social que abarca una población aproximada de 115,000 habitantes.

En el 2014, Antamina ha realizado una inversión directa de US\$14 millones de dólares en proyectos de desarrollo con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población del Ámbito de Influencia Operativa (conformada por 20 distritos) a través de la dotación de infraestructura social y productiva, así como del desarrollo y fortalecimiento de capacidades.

Desde 2013, Antamina aplica una nueva estrategia de Inversión Social bajo el Modelo Multiactor, el cual implica fortalecer el liderazgo del gobierno local en el territorio y la articulación con actores locales, regionales, del nivel nacional y cooperación internacional para la ejecución de proyectos estratégicos en pro del desarrollo local.

Al 2014, se ha logrado movilizar 79 millones de dólares del gobierno nacional, local y de la cooperación internacional. Para lograr la movilización de estos recursos Antamina ha invertido 13 millones de dólares en el fortalecimiento de espacios de desarrollo en los diversos distritos

del AIO, promoviendo el liderazgo del municipio, en la formulación de estudios de pre-inversión y definitivos así como en el cofinanciamiento de proyectos de envergadura.

La inversión en infraestructura social y productiva así como el fortalecimiento de capacidades está permitiendo mejorar las condiciones de vida de las familias del AIO.

La propuesta desarrollada contribuye a los objetivos y metas que tiene Antamina en cuanto a Gestión de Desarrollo Local debido a que considera como principales beneficiarios a los pobladores de la zona de influencia, debido a que son ellos quienes serán considerados como primera opción en ser educados en el centro de formación técnica. Del mismo modo la propuesta planteada busca la intervención del gobierno y de otras instituciones públicas y privadas para el logro de la creación de valor no solo para la región sino para el país entero.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

Sobre la base de lo descrito en esta investigación, es posible presentar en términos generales, las siguientes conclusiones:

Las empresas mineras y Antamina continuarán necesitando técnicos y profesionales calificados para cubrir las vacantes generadas por sus propias necesidades, por la rotación de personal o por nuevos proyectos. Dadas las condiciones actuales, el sistema educativo peruano no podrá satisfacer la demanda de las empresas de técnicos y profesionales con las competencias en los niveles requeridos, hecho que podría agudizarse en el futuro, poniendo en riesgo la factibilidad de nuevos proyectos o ampliación de las capacidades existente (referencia, último reporte WEF sobre competitividad a nivel mundial, de 142 países, el Perú ocupa la posición 135 en calidad de la Educación Primaria, posición 128 en calidad del Sistema Educativo y posición 135 en aprendizaje de Matemáticas y Ciencias).

- a. Se evidencia una desvinculación entre lo que tradicionalmente se enseña en la “academia” y lo que requiere la realidad laboral, mientras los puestos de trabajo requieren de una preparación para realizar tareas específicas, el sistema educativo mayoritariamente se orienta a enseñar informaciones teóricas desvinculados del objetivo de desarrollar conocimientos tecnológicos y capacidades prácticas para la vida activa productiva, tal como lo demuestra el informe del Instituto de Estudios Económicos y Sociales (IEES) de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI), para desempeñar un empleo en empresas competitivas es necesario que el trabajador haya desarrollado las capacidades necesarias para el desempeño de las tareas del puesto de trabajo, mediante el aprendizaje sistemático y la aplicación práctica de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores pertinentes) “Los conocimientos tecnológicos solo pueden ser comprendidos, valorados y asimilados, mediante experiencias en las que se pueda verificar la utilidad práctica de dichos conocimientos”.
- b. Se evidencia la falta de comunicación efectiva entre los representantes de las empresas y otros actores que participan en la gestión del capital humano en minería, esto se materializa en la desconfianza natural entre las organizaciones para “proteger a su gente”, la escasa necesidad de coordinar y estrechar vínculos, y por el paradigma de que cada organización debe velar por sus intereses “sin esperar nada de la competencia”, paradójicamente sin darse cuenta de que el problema reaparecerá igual o incrementado.

- c. Se evidencia la necesidad de aprovechar el conocimiento generado en las organizaciones y que este sea compartido con los centros de formación a través de sistemas de gestión del conocimiento, ya sea como oportunidad de que los profesionales de las empresas mineras sean docentes certificados bajo un solo estándar, o como que la infraestructura de las empresas mineras (talleres y otros) sean aprovechadas como aulas eminentemente prácticas de calidad y acreditadas para afianzar el conocimiento adquirido durante las clases teóricas.
- d. Se evidencia la necesidad de incluir como agenda del sector minero nacional los resultados de los análisis de brechas, de necesidades y de proyección futura, para luego promover conjuntamente con el estado y los centros de formación la cualificación y estandarización de los puestos y las competencias inicialmente del rubro minero y luego de otras industrias como una política nacional. Es posible tomar como ejemplos el Human Resource Mining Council (Canadá) o el Mining Industry Skill Centre (Australia).

2. Recomendaciones

- a. Implementar las propuestas desarrolladas en esta investigación.
- b. Antamina deberá liderar el proceso de consolidar la alianza con otras empresas mineras para materializar la creación del instituto técnico minero y otros proyectos de beneficio compartido.
- c. Promover que el estado lidere el proceso de análisis de brechas, de necesidades y de proyección futura, para luego promover conjuntamente con las empresas y los centros de formación públicos y privados la cualificación y estandarización de los puestos y las competencias inicialmente del rubro minero y luego de otras industrias como una política nacional.
- d. Proponer que el Estado administre anualmente un censo detallado de las necesidades laborales y capacidades formativas que permita establecer las brechas entre la oferta y demanda, lo que permitirá ajustar la pertinencia de los programas educativos en general, fortalecer los programas existentes y estandarizar la formación para cubrir las necesidades reales de la industria.

Bibliografía

Boxwell RJ. (1994). *Benchmarking para competir con ventaja*. Madrid: McGraw Hill.

Castells, Manuel (2005). *La Era de la Información: Economía, sociedad y cultura*. México: Siglo XXI Editores S.A.

Castillo Aponte, José (2006). *Administración de personal. Un enfoque hacia la calidad*. Bogotá: ECOE EDICIONES.

Chiavenato, Idalberto (2011). *Administración de Recursos Humanos, el capital humano de las organizaciones*. México D.F.: Mc Graw Hill.

CINTERFOR/OIT (2004) Competencia laboral. Identificación y normalización de competencias.<<http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/observ/i/mexico/ii.html>>

Corvalán, M. y M. Rodríguez (2013). “El escenario para el cobre tras fuerte corrección a la baja”. Sección negocios. En *Diario La Tercera*. 21 de abril de 2013. Fecha de consulta: 15/11/2014 <<http://diario.latercera.com/2013/04/21/01/contenido/negocios/27-134981-9-el-escenario-para-el-cobre-tras-fuerte-correccion-a-la-baja.shtml>>.

Cuesta Santos, Armando (2010). “Gestión del talento Humano”. En: *Tecnologías para el Diagnostico, Proyección y Control de Gestión Estratégica de la GRH*. Bogotá: ECOE Ediciones, p. 39-80.

Diario Gestión (2012). “El sector minero requerirá 150 mil trabajadores en cinco años”. Sección economía. En: *Diario Gestión*. 25 de diciembre de 2012. Fecha de consulta: 21/01/2014. <<http://gestion.pe/economia/sector-minero-requerira-150-mil-trabajadores-cinco-anos-2055008>>.

Empleo para la justicia social y una globalización equitativa: Conocimientos teóricos y prácticos y empleabilidad. Fecha de Consulta 01/05/2015 <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed_emp/documents/publication/wcms_141388.pdf>

Fundación Chile (s.f.) “Estrategia y Desarrollo Minero”. En *Fundación Chile*. Fecha de consulta: 19/01/2014.

<<http://www.fundacionchile.com/inn-detalle-servicio-area/detalle-servicio-area.index/2559>>.

Gómez Mejía, Luis R., David B. Balkin y Robert L. Cardy (2008). *Gestión de Recursos Humanos*. Quinta edición. Madrid: Pearson Educación S.A.

Guerrero, Antonio (1999). El enfoque de las competencias profesionales: una solución conflictiva a la relación entre formación y empleo”. En: Revista Complutense de Educación, Vol. 10, Nº 1.

Jimenez Alfonso, Marcos Susana, Arce Enrique, Sanchez Yolanda: La gestión adecuada de las personas 2005

Larraín, Ana María Y Luis Eduardo González (2006) Formación universitaria por competencias.

León Santos, M. (2006) *Gestión de procesos*. La Habana: Universidad de la Habana.

Miguel Porret (2012), *Gestión de Personas*, Edición 6, ESIC Editorial

Ministerio de Economía y Finanzas (2012). “Marco macroeconómico multianual 2013-2015”. 30 de mayo de 2012. Fecha de consulta: 15/06/2014. <<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Programa-Economico/mmm-2013-2015-mayo.pdf>>.

Ministerio de Energía y Minas (2013). “Ministro Merino estima inversión anual minera por US\$ 10 mil millones para próximos cinco años” 12 de enero de 2013. Fecha de consulta: 15/12/2014. <<http://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=1&idTitular=5220>>.

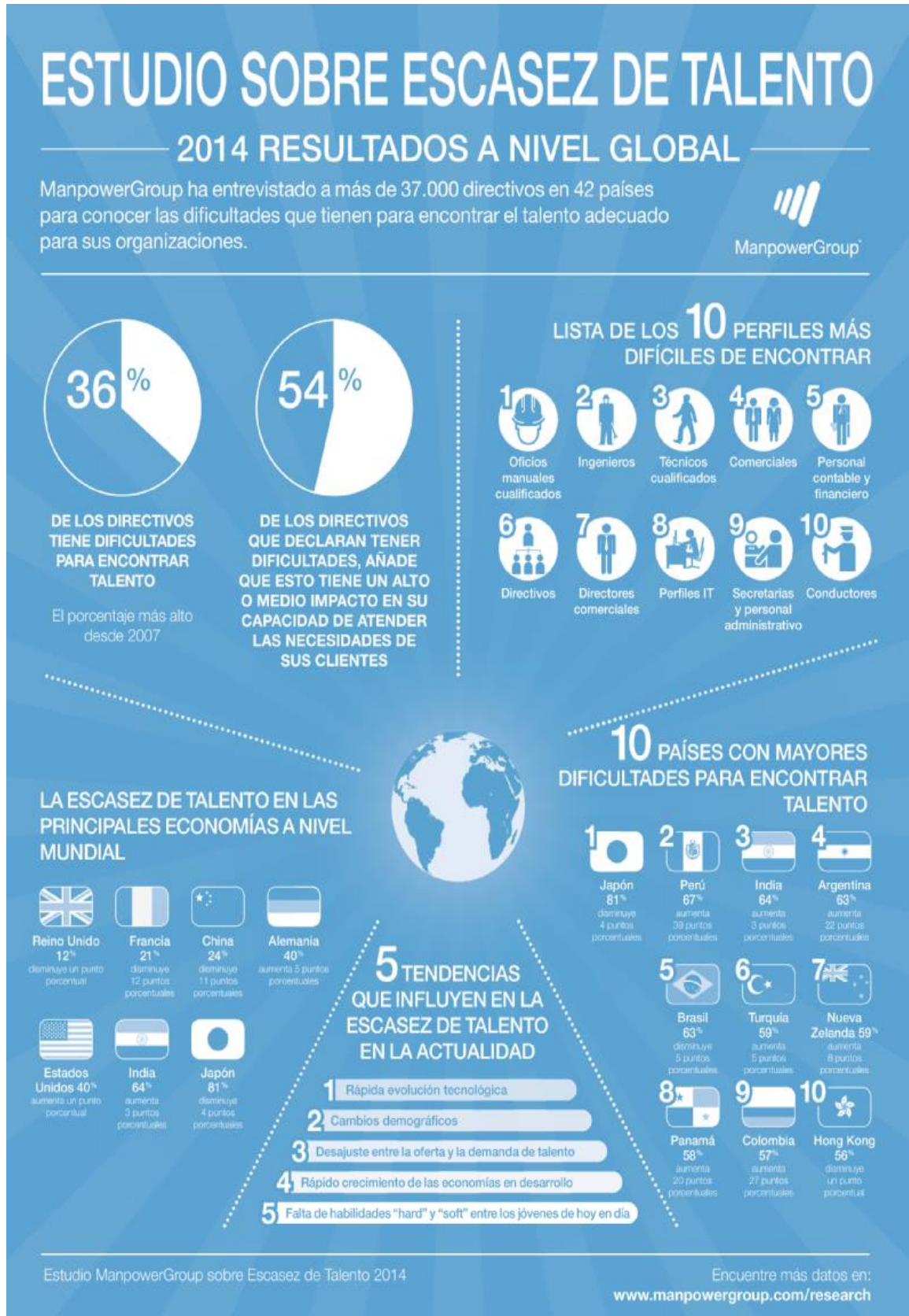
R. Wayne Mondy, Robert M. Noe (2005), *Administración de Recursos Humanos*, Edición 9, Pearson Educación

Rodríguez de Rivera, J. (2004). “Benchmarking. Instrumentos de la gestión de procesos de negocio” Fecha de consulta: 15/01/2014. <http://www2.uah.es/estudios_de_organizacion/temas_organizacion/org_praxis/organizacion_valor/benchmarking.htm>.

Spendolini, Michael J. (2005). *Benchmarking*. Edición 1. Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Anexos

Anexo 1. Estudio sobre escasez de talento



Fuente: ManpowerGroup, 2014.

Anexo 2. Encuesta de expectativas de empleo

La Encuesta de Expectativas de Empleo

La Encuesta de Expectativas de Empleo de Manpower para el tercer trimestre del 2014 se llevó a cabo entrevistando a una muestra representativa de 704 empleadores en Perú. A todos los participantes se les preguntó: ¿Cómo prevé que se comportará el empleo en su lugar de trabajo durante el próximo trimestre que finaliza en septiembre del 2014 en comparación al trimestre actual?

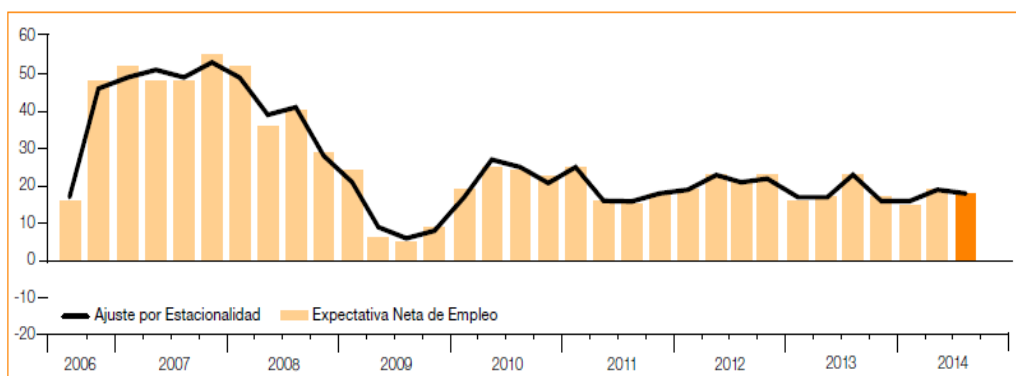
Los empleadores peruanos reportan intenciones optimistas para el periodo de junio a septiembre. Mientras que 26% de los empleadores espera incrementar sus niveles de contratación, 8% anticipa un decrecimiento y 66% no espera cambios, lo que resulta en una Expectativa Neta de Empleo de +18%.

Una vez que la data ha sido ajustada por estacionalidad, la expectativa alcanza el +18%. La perspectiva se mantiene relativamente estable trimestre a trimestre pero muestra un decrecimiento de 5 puntos porcentuales año a año.

A lo largo de este informe usaremos el término "Expectativa Neta de Empleo". Esta cifra es obtenida tomando el porcentaje de empleadores que anticipan incrementar el nivel de sus contrataciones, menos el porcentaje de los empleadores que prevén reducir sus planillas de personal en sus empresas para el siguiente trimestre. El resultado de este cálculo es la Expectativa Neta de Empleo.

En adelante, todos los datos presentes en los comentarios están ajustados por estacionalidad salvo se indique lo contrario.

	Aumento	Disminución	Sin Cambios	No Sabe	Expectativa Neta de Empleo	Expectativa Neta Ajustada por Estacionalidad
	%	%	%	%	%	%
Tercer trimestre 2014	26	8	66	0	+18	+18
Segundo trimestre 2014	24	5	71	0	+19	+19
Primer trimestre 2014	29	14	57	0	+15	+16
Cuarto trimestre 2013	25	8	67	0	+17	+16
Tercer trimestre 2013	28	5	67	0	+23	+23



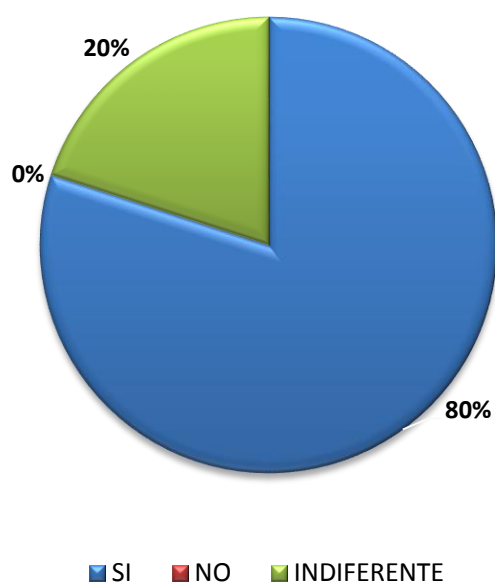
Fuente: ManpowerGroup, 2014.

Anexo 4. Necesidad de una visión más amplia de reclutamiento de personal

Necesidad de una visión más amplia del proceso de reclutamiento de personal (no sólo hacer llamamiento, sino incorporar planeamiento, investigar fuentes, asegurar candidatos idóneos, etc.)

MINERAS	SI	NO	INDIFERENTE
Compañía Minera Antamina	1		
Las Bambas Mining Company	1		
Barrick	1		
Anglo American	1		
Minera Chinalco Perú			1
Compañía de Minas Buenaventura	1		
Volcan Compañía Minera			1
Minera Yanacocha	1		
Sociedad Minera Cerro Verde	1		
Southern Copper Corporation	1		
Total	8	0	2

Necesidad de una visión más amplia de reclutamiento de personal



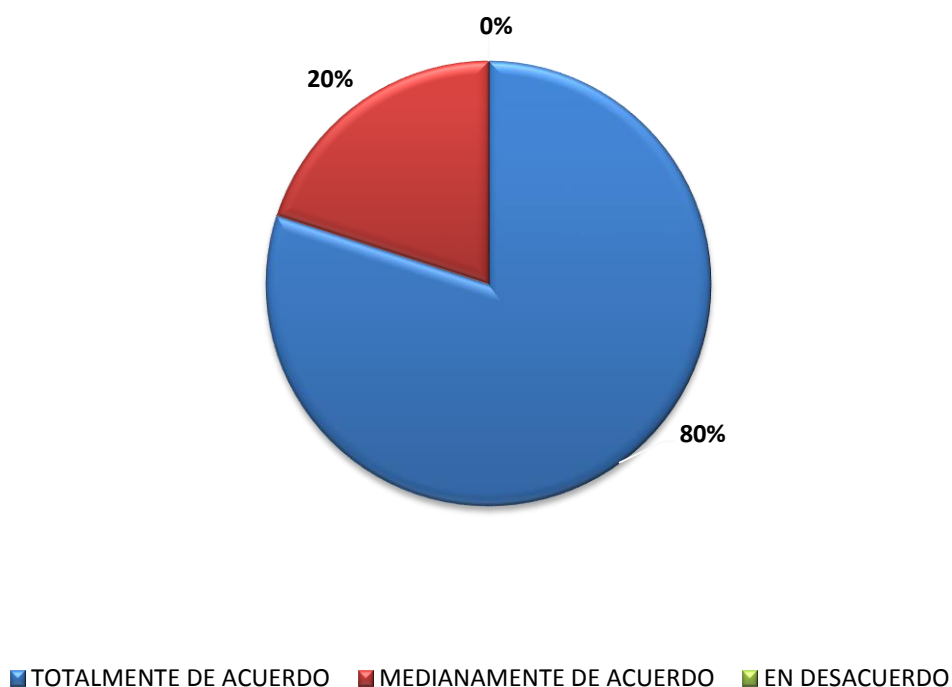
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Anexo 5. Percepción del mercado sin profesionales y/o técnicos competentes

Percepción de que el mercado no tiene profesionales y/o técnicos con competencias requeridas.

MINERAS	TOTALMENTE DE ACUERDO	MEDIANAMENTE DE ACUERDO	EN DESACUERDO
Compañía Minera Antamina	1		
Las Bambas Mining Company	1		
Barrick	1		
Anglo American	1		
Minera Chinalco Perú		1	
Compañía de Minas Buenaventura	1		
Volcan Compañía Minera		1	
Minera Yanacocha	1		
Sociedad Minera Cerro Verde	1		
Southern Copper Corporation	1		
Total	8	2	0

Percepción que el mercado no tiene profesionales y/o técnicos competentes



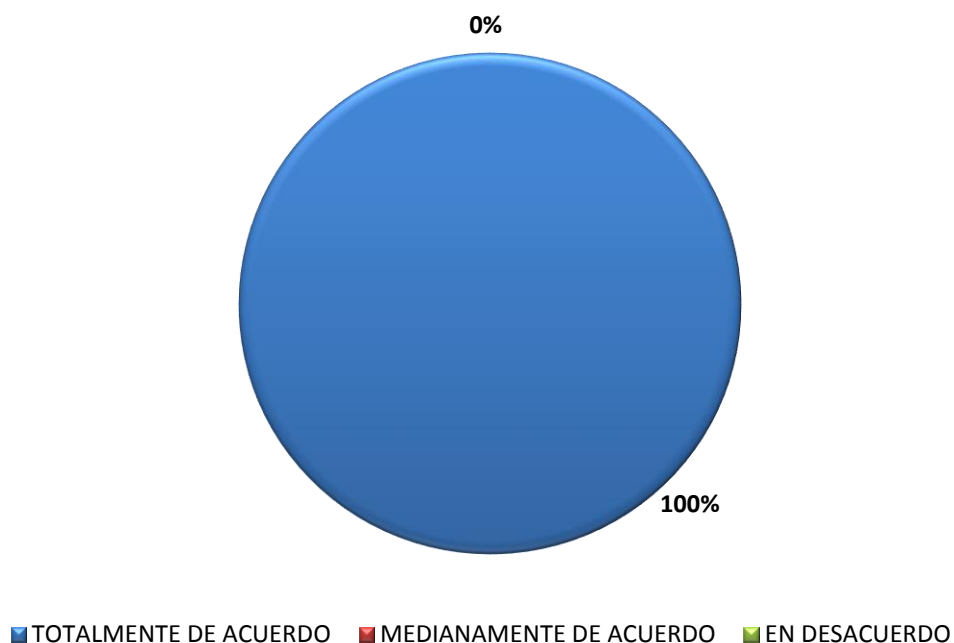
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Anexo 6. Guerra de talento

Percepción de que existe una "guerra" de talento.

MINERAS	TOTALMENTE DE ACUERDO	MEDIANAMENTE DE ACUERDO	EN DESACUERDO
Compañía Minera Antamina	1		
Las Bambas Mining Company	1		
Barrick	1		
Anglo American	1		
Minera Chinalco Perú	1		
Compañía de Minas Buenaventura	1		
Volcan Compañía Minera	1		
Minera Yanacocha	1		
Sociedad Minera Cerro Verde	1		
Southern Copper Corporation	1		
Total	10	0	0

Existe una guerra de talento



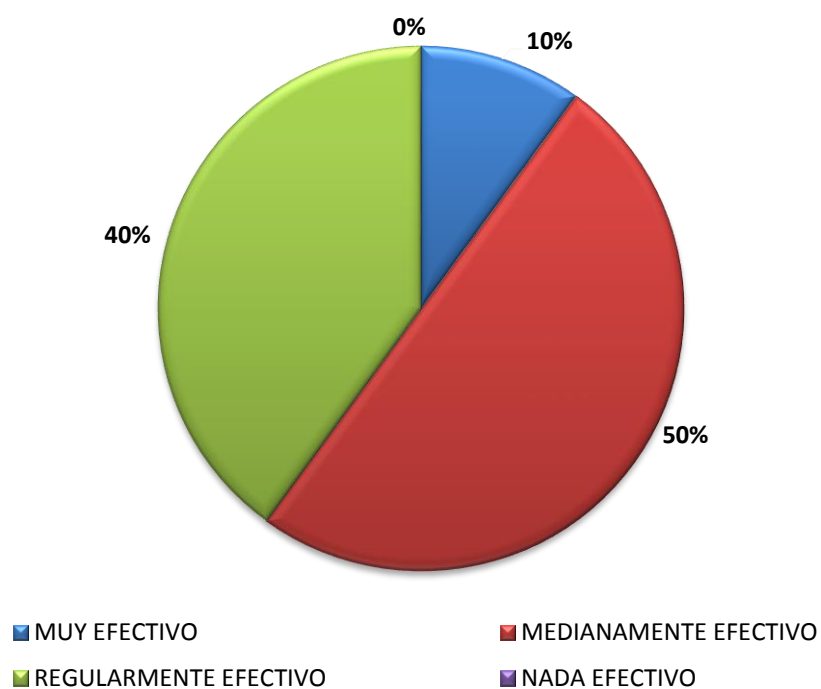
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Anexo 7. Efectividad de fuentes de reclutamiento convencionales

Percepción sobre efectividad de fuentes de reclutamiento convencionales.

MINERAS	MUY EFECTIVO	MEDIANAMENTE EFECTIVO	REGULARMENTE EFECTIVO	NADA EFECTIVO
Compañía Minera Antamina		1		
Las Bambas Mining Company			1	
Barrick		1		
Anglo American		1		
Minera Chinalco Perú			1	
Compañía de Minas Buenaventura		1		
Volcan Compañía Minera	1			
Minera Yanacocha			1	
Sociedad Minera Cerro Verde			1	
Southern Copper Corporation		1		
Total	1	5	4	0

Efectividad de Fuentes de Reclutamiento Convencionales



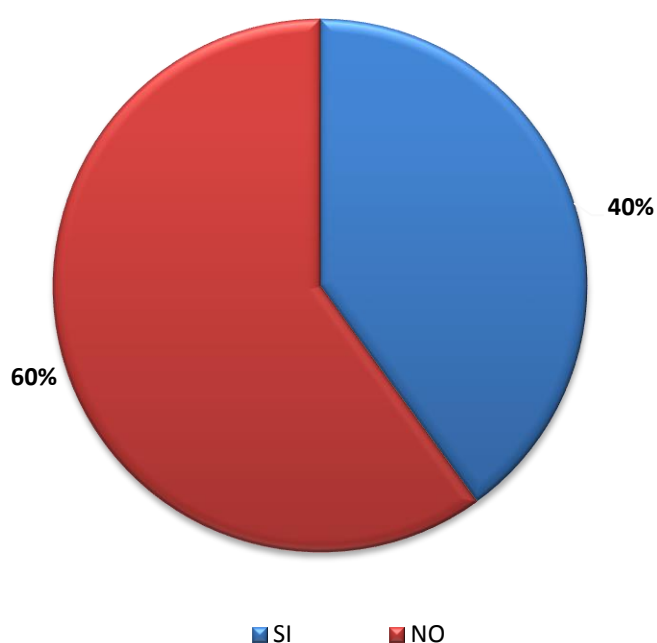
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Anexo 8. Empresas que han optado por asegurar candidatos

Empresas que han optado por asegurar candidatos en universidades o institutos.

MINERAS	SI	NO
Compañía Minera Antamina		1
Las Bambas Mining Company	1	
Barrick	1	
Anglo American		1
Minera Chinalco Perú		1
Compañía de Minas Buenaventura		1
Volcan Compañía Minera		1
Minera Yanacocha	1	
Sociedad Minera Cerro Verde	1	
Southern Copper Corporation		1
Total	4	6

Efectividad de Fuentes de Reclutamiento Convencionales



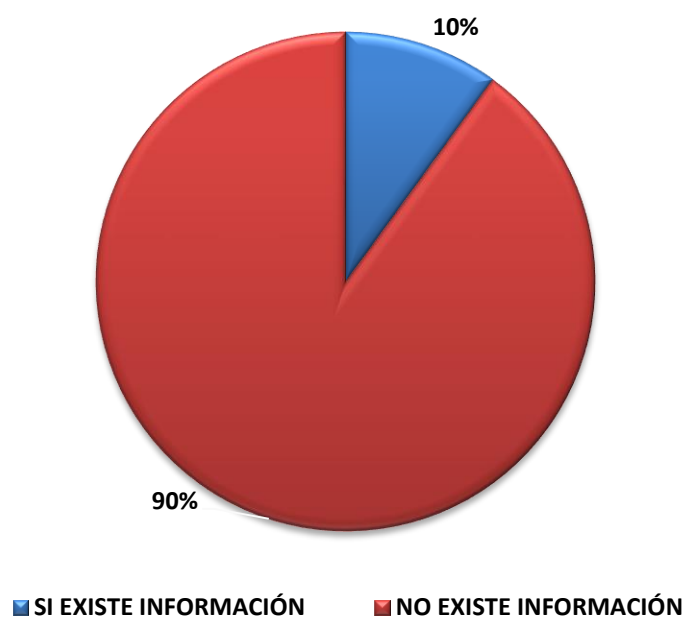
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Anexo 9. Información actualizada de oferta y demanda laboral

Percepción de falta de información actualizada con respecto a oferta y demanda laboral.

MINERAS	SI EXISTE INFORMACIÓN	NO EXISTE INFORMACIÓN
Compañía Minera Antamina		1
Las Bambas Mining Company		1
Barrick		1
Anglo American		1
Minera Chinalco Perú		1
Compañía de Minas Buenaventura		1
Volcan Compañía Minera	1	
Minera Yanacocha		1
Sociedad Minera Cerro Verde		1
Southern Copper Corporation		1
Total	1	9

INFORMACIÓN ACTUALIZADA DE OFERTA Y DEMANDA LABORAL



Fuente: Elaboración propia, 2014.

Anexo 10. Diferenciación de esquema de reclutamiento según posición

Uso de Diferentes esquemas de reclutamiento según complejidad de la posición.

MINERAS	DIFERENCIA ESQUEMA DE RECLUTAMIENTO	NO DIFERENCIA ESQUEMA DE RECLUTAMIENTO
Compañía Minera Antamina	1	
Las Bambas Mining Company	1	
Barrick	1	
Anglo American	1	
Minera Chinalco Perú	1	
Compañía de Minas Buenaventura	1	
Volcan Compañía Minera	1	
Minera Yanacocha	1	
Sociedad Minera Cerro Verde	1	
Southern Copper Corporation	1	
Total	10	0

DIFERENCIACIÓN DE ESQUEMA DE RECLUTAMIENTO SEGUN POSICIÓN



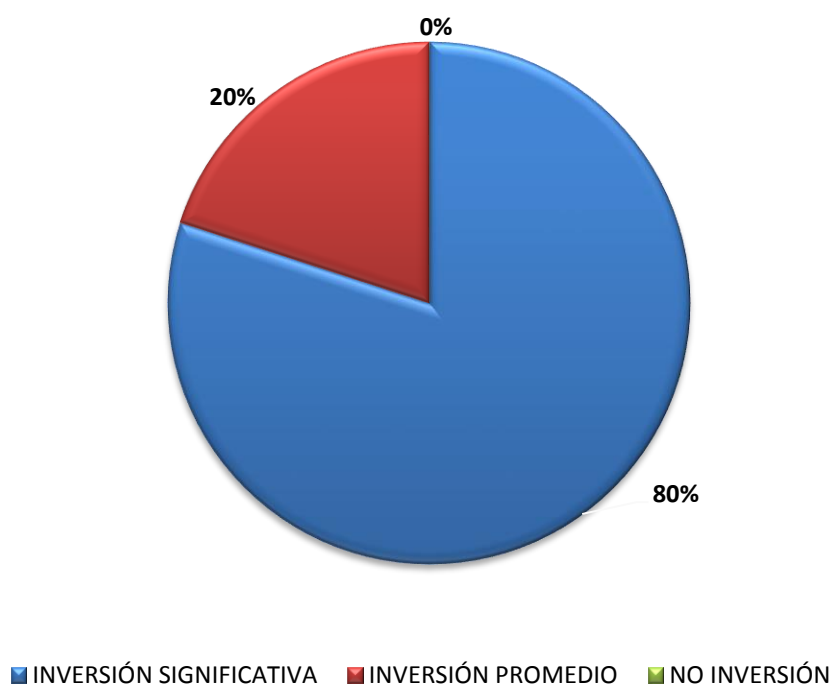
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Anexo 11. Inversión en capacitación para cerrar brechas

Gasto incurrido en formación de competencias técnicas y conductuales para incorporar a un empleado

MINERAS	INVERSIÓN SIGNIFICATIVA	INVERSIÓN PROMEDIO	NO INVERSIÓN
Compañía Minera Antamina	1		
Las Bambas Mining Company	1		
Barrick	1		
Anglo American	1		
Minera Chinalco Perú		1	
Compañía de Minas Buenaventura	1		
Volcan Compañía Minera		1	
Minera Yanacocha	1		
Sociedad Minera Cerro Verde	1		
Southern Copper Corporation	1		
Total	8	2	0

INVERSIÓN EN CAPACITACIÓN PARA CERRAR BRECHAS



Fuente: Elaboración propia, 2014.