

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**Incidencia de la gestión por competencias del capital humano en las empresas minero metalúrgicas del Perú**

**TESIS**

Para obtener el grado académico de magíster en Administración con  
mención en Gestión Empresarial

**AUTOR**

**Carlos Modesto Aybar Vargas**

**Lima – Perú**

**2015**



**ACEPTACIÓN O VEREDICTO DE LA TESIS POR EL JURADO  
EXAMINADOR**

## AGRADECIMIENTO

A mis padres, mi esposa e hijos -su apoyo y comprensión- hermanos y sobrinos.

Por los logros y aciertos en mi destino y a los camaradas del camino que me ayudaron a forjarlos.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN</b>	01
1.1 Situación problemática	01
1.2 Formulación del problema	06
1.3 Justificación teórica	06
1.4 Justificación práctica	07
1.5 Objetivos	08
1.5.1 Objetivo general	08
1.5.2 Objetivos específicos	09
1.6 Hipótesis	09
1.6.1 Hipótesis general	09
1.6.2 Hipótesis específicas	09
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO</b>	10
2.1 Marco filosófico o epistemológico de la investigación	10
2.2 Antecedentes de la investigación	13
2.3 Bases teóricas	16
2.3.1 Teoría del capital humano	17
2.3.2 Teoría del Desarrollo organizacional	19
2.3.3 Teoría del alineamiento estratégico empresarial	25
2.3.4 Teoría de las competencias	29
2.3.5 Teoría de la cadena de valor	50
2.3.6 Teoría de la gestión del conocimiento	57
2.3.7 Las empresas minero metalúrgicas del Perú 2012	65
2.3.7.1 Empresas minero metalúrgicas	65
2.3.7.2 La minería y el producto bruto interno	66
2.3.7.3 El empleo y la minería	68
2.3.7.4 Centros mineros en Perú	69
<b>CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA</b>	71
3.1 Tipo y diseño de la investigación	71
3.2 Unidad de análisis	75
3.3 Población de estudio	76
3.4 Muestra, procedimiento, instrumento, validación, confiabilidad, procesamiento y análisis de datos	76
<b>CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	89
4.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados	89
4.2 Pruebas de hipótesis	105
4.3 Presentación de resultados	114
<b>CAPÍTULO 5: IMPACTOS</b>	138
5.1 Propuesta para la solución del problema	138
5.2 Costos de implementación de la propuesta	150
5.3 Beneficios que aporta la propuesta	150
<b>CONCLUSIONES</b>	153
<b>RECOMENDACIONES</b>	155
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	156
<b>ANEXOS</b>	166

## LISTA DE CUADROS

Nº		Página.
1	Incidencia del empleo en el sector minero metalúrgico	3
2	Difusión de la gestión por competencias del capital humano	8
3	Competencias y su implementación de tres modelos , J.M. Saracho	37
4	Clasificación de competencias	49
5	Tipos concretos de sistema de información	64
6	Estratos de la minería en el Perú y número de empresas y trabajadores	66
7	Participación de la minería en el producto bruto interno-PBI	67
8	Participación de la minería en el PBI, por estratos	68
9	El empleo en la minería	68
10	Evolución de la fuerza laboral en la minería	69
11	Muestra, relación de empresas de la investigación	78
12	Relación de funcionarios entrevistados por empresa	79
13	KMO y prueba de Bartlett	83
14	Estadísticos de fiabilidad	83
15	Estadísticos de fiabilidad	84
16	Estadísticos de fiabilidad	84
17	Estadísticos de fiabilidad	84
18	Grado de evaluación y equivalencia de la información	90
19	Grado de aplicación de buenas prácticas de gestión de las empresas minero metalúrgicas seleccionadas.	94
20	Número de empresas por grado de aplicación de las buenas prácticas de gestión, por estratos	95
21	Medidas de dispersión	95
22	Planeamiento, análisis de dispersión.	96
23	Mejora continua, análisis de dispersión	98
24	Planeamiento estratégico del capital humano	100
25	Recursos Humanos por competencias, análisis de dispersión	101
26	Recursos Humanos empírico	103
27	Recursos Humanos clásico	104
28	Situación económica de las empresas minero metalúrgicas en Perú al 31 de diciembre del 2012	107
29	Protocolo de tratamiento	112
30	Plan estratégico, integración y gestión por competencias	114
31	El planeamiento estratégico de la empresa	115
32	Nivel de aplicación logrado	116
33	Resultados obtenido por la empresa cuantitativamente	117
34	¿Responden los resultados al plan estratégico área por área?	118
35	Determinación de la necesidad del modelo	119

36	Modelo de gestión de recursos humanos	120
37	Modelo de gestión por competencias del capital humano	121
38	¿El personal de RR.HH. cumple el perfil?	122
39	¿El presente modelo de gestión de recursos humanos se planificó y programó cada etapa, actividad, procedimiento de sistema en general?	123
40	El personal de la empresa cumple el perfil por competencias?	124
41	Certificación de calidad de la empresa	125
42	Nombre de la empresa certificadora de calidad	125
43	Certificación de seguridad y salud ocupacional	126
44	Nombre de la empresa certificadora de seguridad y salud	126
45	Certificación medioambiental y responsabilidad social	127
46	Nombre de la empresa certificadora medioambiental	128
47	Escala salarial. ¿Cómo se diseña y administra?	129
48	Política de desarrollo del capital humano	130
49	Política de evaluación del desempeño	131
50	Política de capacitación y entrenamiento	132
51	Política de responsabilidad con su entorno	133
52	Problemas con su entorno	134
53	Responsabilidad social comprende	134
54	Plan de responsabilidad social	135
55	Accidentes de trabajo incapacitantes	136
56	Aplicación de la gestión por competencias del capital humano	145
57	Análisis FODA para la aplicación de la gestión por competencias del capital humano.	149

## LISTA DE FIGURAS

N°		Pag.
1	Restricciones (problemas específicos) impiden el alineamiento del modelo con la estrategia empresarial	5
2	Cadena de valor teórica de la gestión por competencias	17
3	Proceso de planificación del desarrollo organizacional	24
4	Modelo de alineamiento y disponibilidad del capital humano	28
5	Identificación de competencias	34
6	Cadena de valor de la operación en el sector minero metalúrgico	52
7	Cadena de valor, planeamiento y determinación de competencias laborales	54
8	Proceso de identificar, ordenar , agrupar y compartir conocimiento a través de la pirámide organizacional	63
9	Evolución del empleo en la minería	69
10	Mapa de unidades mineras en producción y proyectos en exploración	70
11	Gráfico de gestión del planeamiento, número de empresas por grado de aplicación.	97
12	Gráfico de buenas prácticas de gestión, número de empresas por grado de aplicación	98
13	Gráfico de planeamiento estratégico de recursos humanos por grado de aplicación	100
14	Gráfico de recursos humanos por competencias por grado de aplicación	102
15	Gráfico de recursos humanos empírico por grado de aplicación	103
16	Gráfico de recursos humanos clásico por grado de aplicación.	104
17	Plan estratégico, integración y gestión por competencias.	115
18	Planeamiento estratégico de la empresa.	116
19	Nivel de aplicación logrado	117
20	Resultados obtenidos por la empresa	118
21	Responden los resultados al plan estratégico	119
22	Determinación de la necesidad del modelo	120
23	Modelo de gestión de recursos humanos	121
24	Modelo de gestión por competencias	122
25	El personal de recursos humanos cumple el perfil	123
26	El modelo de recursos humanos se planificó, y programó, cada etapa, actividad, procedimiento	124
27	El personal de la empresa cumple el perfil por competencias	125
28	Certificación de calidad de la empresa	126
29	Nombre de la empresa certificadora de calidad	126



30	Certificación de seguridad y salud ocupacional	127
31	Nombre de la empresa certificadora	127
32	Certificación medio ambiental	128
33	Empresa certificadora medio ambiental	128
34	Escala salarial diseño y administración	129
35	Política del desarrollo del capital humano	130
36	Política de evaluación por desempeño	131
37	Política de capacitación y entrenamiento	132
38	Responsabilidad con su entorno	133
39	Problemas con su entorno	134
40	Responsabilidad social	135
41	Plan de responsabilidad social	136
42	Accidentes fatales e incapacitantes	137
43	Proceso de planificación de la aplicación de la gestión por competencias del capital humano	141
44	Proceso de aprobación del proyecto del modelo de gestión por competencias	144
45	Proceso del sistema y subsistemas de un modelo de gestión por competencias del capital humano	147
46	Organigrama de un modelo de gestión por competencias del capital humano	148
47	Organigrama de un modelo de gestión por competencias del capital humano y el desarrollo organizacional	148

## RESUMEN

La mayoría de empresas minero metalúrgicas en Perú no aplican la gestión por competencias del capital humano en el año 2012, esta es una de las razones por la cual el desarrollo del sector no es sostenido frente a un entorno competitivo.

La gestión empresarial es una actividad pragmática, se ciñe en resultados objetivos, su quehacer son los negocios, el estudio de un sistema de apoyo como recursos humanos por competencias es de carácter cualitativo; la teoría del estudio está sustentada en investigaciones de carácter científico que articula e integra con teorías de gestión como alineamiento estratégico, cuadro de mando integral, gestión de la calidad y otras; está mejor concebida que la gestión de recursos humanos tradicional.

Los resultados de esta investigación confirman que solo el 26% de empresas minero metalúrgicas aplican la gestión por competencias del capital humano. La mayoría de ellas tienen mejores estándares de productividad y procuran un desarrollo sostenible; lo contrario es el 74% que no aplica el modelo. Para este grupo sigue latente la pregunta: “¿Cómo la gestión por competencias del capital humano incide en el desarrollo de las empresas minero-metalúrgicas del Perú?” Entonces es obvia la respuesta: “Demostrar que la gestión por competencias del capital humano incide en el desarrollo en las empresas minero metalúrgicas del Perú”.

Se aborda el problema en base de varias teorías que articulan y apoyan la aplicación de la gestión por competencias, para que sea posible nuestra hipótesis: “La gestión por competencias incide en el desarrollo en las empresas minero metalúrgicas del Perú 2012”, siempre que se aplique el proceso metodológico propuesto.

**PALABRAS CLAVE:** Buenas prácticas de gestión, Gestión por competencias, Capital humano, Empresas minero metalúrgicas, Activos intangibles, Activos intangibles.

## ABSTRACT

Most metal mining companies in Peru do not apply competency management of human capital in 2012, this is one reason why the development of the sector is not sustainable in a competitive environment.

Business management is a pragmatic activity, focussed on objective findings, their work is business, study support system as human resources competency is qualitative; study theory is supported by scientific research that links and integrates with management theories as strategic alignment, balanced scorecard, quality management and others; It is better conceived than the traditional human resources management.

The results of this investigation confirm that only 26% of metal mining companies apply management skills of human capital. Most of them have better standards of productivity and seeking sustainable development; otherwise it is 74% which does not apply the model. For this group still present the question: "How is competency management of human capital affects the development of mining and metallurgical companies of Peru?" Then the answer is obvious: "Demonstrate competence management affects human capital development in the metal mining companies in Peru. "

Addresses the issue on the basis of various theories that articulate and support the implementation of competency management, to make possible our hypothesis: "Competency management affects development in the metal mining companies in Peru 2012", provided that apply the proposed methodological process.

**KEYWORDS:** Good management **practices**, Competency Management, Human Capital, metal mining companies, Intangible Assets, Intangible Assets.

## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Situación Problemática**

En el escenario nacional y global se encuentra que el éxito de las empresas depende no solo de la infraestructura, de la tecnología, de la demanda del mercado, del dinero efectivo que tengan, que constituyen los activos tangibles; estos no se mueven si un humano no los mueve, no rinden frutos si no cuentan con el recurso humano adecuado para la gestión de una estrategia. ¿Cómo se hace para que este personal rinda o se desempeñe adecuadamente? Existen varias teorías sobre la gestión del personal, gestión de recursos humanos, gestión del capital o talento humano o sobre las metodologías de cómo lograrlo. Existe una forma tradicional con una dosis de subjetivismo y conocimiento que con el tiempo se ha tratado de reducir pero no cuenta en general con cimiento científico, se la denomina gestión clásica porque posee características de la era de la industrialización neoclásica (1950-1990), su metodología modernizada con sistemas informáticos integrados a la empresa, pero conservan las características de la organización estructuralista, matricial, por departamentos, por productos o servicios o unidades estratégicas de negocios, o mixtas con enfoque en el futuro y en la creatividad, en la innovación y el conocimiento. A partir de la década de los 90 comenzó a denominarse gestión estratégica de recursos humanos adaptando programas a la exigencia de las operaciones en el mediano plazo, pero sin integrar la estrategia empresarial.

El Perú en este momento atraviesa por un auge económico desde hace más de una década, debido a los altos precios de sus productos en el mercado global - *commodities*- y de los productos no tradicionales. ¿Qué pasaría si los precios comienzan a resentirse y llegamos a los de los años 80 y 90?, ¿cómo impactaría en la economía peruana?, ¿qué se debería hacer para que los resultados obtenidos no sean reversibles? La respuesta es obvia, mejorar la gestión de las empresas y hacerla sostenible.

Para lograr altos niveles de calidad y productividad las empresas emplean diversas teorías de gestión como inteligencia de negocios, gestión del rendimiento empresarial, cuadro de mando integral, mapas de estrategia empresarial, gestión estratégica empresarial, gestión por objetivos, gestión por competencias del capital humano, gestión del talento y muchas más. En el Perú, la gestión de los recursos humanos tiene un nivel secundario y no juega un papel estratégico en la gestión empresarial en la mayoría de casos.

La gestión de los recursos humanos, gestión del talento, gestión del capital humano o administración de personal, en el Perú actual -1950 a la fecha- registra más de dos modelos o perfiles, uno tradicional o clásico no muy profesional, otros tradicionales de estructura clásica, otro innovador con metodologías de vanguardia, otro es una mixtura de lo anterior que para efectos del estudio se denominó empírico, en conclusión tenemos gestión clásica, gestión por competencias y el modelo empírico, cada uno con algunos matices.

La gestión por competencias del capital humano se practica en algunas empresas transnacionales llegadas al Perú a finales del siglo XX, sobre todo en empresas minero metalúrgicas cuyo contexto sirvió para la investigación.

Las operaciones de la industria minero metalúrgica han experimentado cambios tecnológicos, especialmente en las empresas de la gran minería y también a un grupo de la mediana minería; además, la pequeña minería y minería artesanal están en esa línea, con las limitaciones financieras en cada caso.

Apoyar desde el sistema de recursos humanos en hacer sostenible los resultados exitosos no solo en el sector minero metalúrgico sino en todos, se debe desarrollar

un modelo de gestión por competencias del capital humano cumpliendo sus características y requisitos aplicando una adecuada metodología en forma rigurosa que responda a su contexto y retos, esto se logra con una aplicación óptima. La instalación de este modelo, las empresas lo hacen porque tienen por objetivo o meta lograr altos desempeños y con ello altos rendimientos económicos, lo cual es el interés de todo negocio, a nivel competitivo como lo exige su entorno y las oportunidades. Toman conocimiento que para lograrlo tienen que alinear a su estrategia cada estrategia funcional, todos los procesos, todo este esquema de gestión no articula sin el alineamiento del capital humano, capital de información y capital organizacional (activos intangibles). Hay empresas que no lo hacen o no obtienen los resultados esperados, aducen su costo y tiempo, mala aplicación del modelo, hay otras que lo hacen parcialmente. De estos problemas trata el presente trabajo porque la práctica inadecuada de la gestión del capital humano frena la productividad de las empresas, y no hay peor aplicación de un modelo de gestión de capital humano que aquel implantado defectuosamente -sesgado-, lo que la hace costosa, en opinión de Saracho, J.M. (2005). Esta parte de la investigación es fundamental, ya que las empresas aducen que la aplicación de un modelo de gestión por competencias del capital humano implica alto costo en dinero y tiempo.

El siguiente Cuadro 1 ayuda a comprender la incidencia del capital humano en el sector en estudio sobre la gestión por competencias del capital humano, de ahí la importancia del tema e incidencia de una buena o mala aplicación.

Cuadro 1. Incidencia del empleo en el Sector Minero Metalúrgico

ESTRATO	EMPLEO DIRECTO	EMPLEO INDIRECTO	N° de EMPRESAS	%	PBI	TAMAÑO DE CONCESION	CAPACIDAD DE PRODUCCION
GRAN MINERÍA	39,728		9	3.11		> 2,000 Ha	> 5,000 TM día
MEDIANA MINERÍA	96,003		149	51.55		> 2,000 Ha	Hasta 5,000 TM día
PEQUEÑA MINERÍA	10,458		131	45.33		Hasta 2,000 Ha	Hasta 350 TM día
MINERÍA ARTESANAL	1,185		320	0.00		Hasta 1,000 Ha	Hasta 25 TM día
<b>TOTAL</b>	<b>147,374</b>	<b>503,904</b>	<b>609</b>	<b>100%</b>	<b>4.1</b>		

Fuente. Anuario DAC 2012 Ministerio de Energía y Minas (elaboración propia)

La mala aplicación consiste en:

- Ausencia en la empresa de las buenas prácticas de gestión como política, lo que demandará más tiempo y dinero en implantar el modelo sin agregar valor a la gestión,
- Carencia de un método para superar restricciones presentes en cada realidad empresarial, lo cual nos obliga a evaluar, planificar, programar y controlar el proceso adoptando los siguientes procedimientos:
  - diagnóstico de la necesidad del modelo,
  - diagnóstico de buenas prácticas de gestión, que sustenten la aplicación,
  - análisis organizacional,
  - análisis y mapeo de procesos,
  - la planificación de cada etapa, proceso y procedimiento,
  - estándares de costo y tiempo,
  - determinación de los puestos estratégicos como directriz de la definición funcional y de competencias en los demás puestos,
  - programación y monitoreo, y
  - balance de la línea de base y resultados, asequible a su estrategia.

Estas restricciones son exigencias de las características y requisitos metodológicas que deben cumplir las empresas que aplican este modelo de gestión, en cambio si lo hacen con la sensibilización del personal, capacitación a los facilitadores y responsables de la implantación.

La Figura 1, condensa por qué las restricciones mencionadas impiden el alineamiento del sistema del capital humano con la estrategia empresarial.

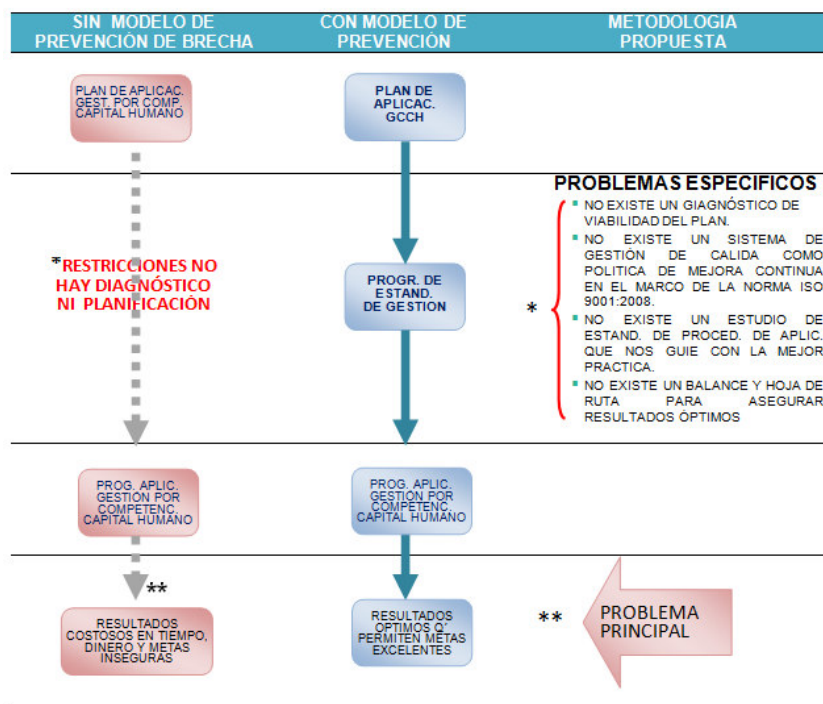


Figura 1. Restricciones (problemas específicos) impiden el alineamiento del modelo con la estrategia empresarial. Elaboración propia.

Hay empresas cuya rutina en la solución de problemas es emplear técnicas sin base profesional, concentran esfuerzos para solucionar un problema sin un análisis interno y de su contexto, por ejemplo:

- La solución de un problema de capacitación, por alguna emergencia de la gerencia de comercialización, sin analizar causas y efectos, sin alineamiento ni integración, ni costo beneficio del programa. Demuestra la falta de coordinación para su planificación, porque no se analizó si existía un problema de capital humano, no se tuvo en cuenta que los buenos resultados en comercialización dependen de un programa de desarrollo del personal óptimamente ejecutado y, en este caso se ejecutó sin estar seguros de los resultados.
- Los resultados de la evaluación (del desempeño del personal o del clima laboral) no se usan, no sirven para tomar medidas correctivas.

Hasta aquí surge la percepción de que las buenas prácticas en la gestión del capital humano no es una característica del sector en el Perú.



## 1.2 Formulación del Problema

La dinámica del sector en estudio -donde se encuentra el problema-, altamente competitivo a nivel global en esta industria en el cual participa el Perú, demanda otra forma de tratar la gestión por competencias que como se observa es incipiente.

### Problema General

¿Cómo la gestión por competencias incide en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú en el 2012?

### Problemas Específicos

- a. ¿Cómo el cumplimiento del modelo de la gestión por competencias del capital humano influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú?
- b. ¿Por qué es relevante las buenas prácticas en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú?
- c. ¿Cómo el alineamiento estratégico de la gestión por competencias influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú?

## 1.3 Justificación Teórica

Apoyar desde el sistema de recursos humanos en hacer sostenible los resultados no solo en el sector minero metalúrgico sino en todos los sectores en Perú, requiere desarrollar el modelo de gestión por competencias del capital humano en forma rigurosa que responda a su contexto y retos. El interés de las empresas por este modelo se sustenta en lograr altos desempeños y con ello éxito económico

frente a un mercado cada vez más competitivo en productos commodities a nivel global. Esto requiere alinear a su estrategia cada nivel de la organización hasta el trabajador y puesto de menor nivel, todos los objetivos, procesos y funciones. Conforme a lo expuesto, justifica esta investigación el comprobar el grado de aplicación del modelo y su incidencia en las empresas minero metalúrgicas de Perú en 2012.

A priori -en el desarrollo del trabajo- hay la percepción que su baja aplicación influye sobre la incidencia en el desarrollo de las empresas, a excepción de empresas de gran minería y algunas de la mediana minería. Cómo influye o cuál es la incidencia de esta teoría en las empresas minero metalúrgicas, es lo que trata de ver esta investigación. Los resultados permitirán arribar a conclusiones y recomendaciones relevantes para tratarla a través de la gestión por competencias.

En general, de comprobar mediante este estudio sobre lo expuesto constituirá la recomendación fundamental del empleo de una metodología adecuada a la realidad y contexto de las empresas minero metalúrgicas del Perú conforme a las características y requisitos expuestos en la literatura especializada.

#### **1.4 Justificación Práctica.**

Justifica para emplear una metodología, señalada en el Capítulo 5, en la aplicación de la gestión por competencias del capital humano en forma lógica y ordenada permitiendo un cambio organizacional con el fin de lograr desempeños exitosos. Generará cambio de cultura, respeto y aplicación de principios y valores que producen un clima organizacional favorable para la eficiencia en un diseño organizacional adecuado a esta nueva gestión. Proceso que exige continuidad lógica, cuya característica fundamental es el trabajo en equipo enmarcado en la gestión de la calidad, en el sistema de información integrado, internamente orientado al producto y externamente al cliente.

El proceso de gestión por competencias implica continuidad con la gestión por procesos, de la calidad, gestión económica financiera, logística, mercadotecnia,

información y conocimiento, higiene, salud y seguridad minera, de responsabilidad social y medioambiental interna y del entorno, todo lo cual requiere alineamiento estratégico para resultados exitosos, impactando en el sector minero metalúrgico.

Finalmente, el estudio generará preocupación por la pálida difusión de la gestión por competencias del capital humano reenfoicándola hacia una difusión más dinámica y optimista. Actualmente es escasa. Como se aprecia en el Cuadro 2, las instituciones que agrupan a empresarios no la difunden o promocionan, como se observa del análisis de sus portales electrónicos y en los papelógrafos en sus locales institucionales.

**Cuadro 2. Difusión de la Gestión por Competencias del Capital Humano**

ORGANIZACIÓN	WEB	LOCAL INST.	MEDIOS PÚB.
Soc. Nac. de Industrias - SNI	ninguna	mínimo	ninguna
Soc. N. de Min., Petr. y Energía – SNMIDE	ninguna	mínimo	ninguna
Soc. Nac. De Pesquería - SNP	ninguna	mínimo	ninguna
Inst. de Ing. De Min. De Minas del Perú	ninguna	mínimo	ninguna

*Fuente.* WEB, Local institucional (elaboración propia)

En conclusión, su aplicación y resultados incidirá en el entorno cuya difusión actualmente es incipiente porque la dirección de las instituciones empresariales dan prioridad a temas operativos más que a los administrativos.

## 1.5 Objetivos.

### 1.5.1 Objetivo General.

Demostrar que la gestión por competencias incide en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.

### **1.5.2 *Objetivos Específicos.***

- a. Analizar que el modelo de la gestión por competencias influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.
- b. Evaluar que la relevancia de las buenas prácticas de gestión influyen en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.
- c. Probar que el alineamiento estratégico de la gestión por competencias influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.

## **1.6 Hipótesis**

### **1.6.1 *Hipótesis General***

La gestión por competencias incide en el desarrollo en las empresas minero metalúrgicas del Perú 2012.

### **1.6.2 *Hipótesis Específicas***

- a. La implementación del modelo de la gestión por competencias influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.
- b. Es relevante la gestión de las buenas prácticas en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.
- c. El alineamiento estratégico de la gestión por competencias del capital humano influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Marco Filosófico o Epistemológico de la investigación**

La reflexión metódica de la existencia del ser humano, del conocimiento, los modos de ser, los límites de todo esto, en forma constante, pertenece al campo de la filosofía. Gran parte de la existencia del ser humano son las actividades que desarrolla a través de organizaciones, dentro de ellas está este estudio que explica la mejor forma de aplicar una metodología para que se demuestre que la teoría de gestión por competencias da resultados exitosos, prácticos, tangibles, positivos. En el desarrollo cotidiano de las actividades empresariales, con buenas prácticas de gestión, solo se persigue estos resultados, dentro de su contexto, en la etapa del desarrollo que cada país afronta. En la cual sí aparecen los fundamentos filosóficos, económicos, culturales que la caracterizan. De un modo general se observa que la actividad empresarial y en particular este trabajo se encuentran dentro de las características del pragmatismo porque busca soluciones tangibles, lógicas, útiles y eficaces en la actividad minero metalúrgica, también reúne características del positivismo, porque parte de un diagnóstico empresarial para plantear una propuesta metodológica, como se plantea no es una propuesta a priori.

Toda actividad humana está caracterizada por escuelas o corrientes filosóficas. El enciclopedismo, idealismo, positivismo, existencialismo, marxismo, pragmatismo, estructuralismo, humanismo marxista, humanismo cristiano y otras, en algunas de ellas encontramos fundamentos que encauzan lo explicado y quizás a esta propuesta en las empresas minero metalúrgicas del Perú.

- **Escuela o Corriente Filosófica:** Pragmatismo, creada en Estados Unidos en el siglo XX.

Fundadores, impulsores o representantes: Charles Sanders Peirce, John Dewey y William James.

#### Características/ Concepción

Se basa en que sólo es verdadero aquello que funciona, se enfoca en el mundo real objetivo. La palabra pragmatismo proviene del vocablo griego *pragma* que significa "hecho" o "acto" (situación concreta). (Pragmatismo, s.f)

De acuerdo al portal Definición:

Para los pragmáticos, la relevancia de los datos surge de la interacción entre los organismos inteligentes y el ambiente. Esto lleva al rechazo de los significados invariables y de las verdades absolutas: las ideas, para el pragmatismo, son sólo provisionales y pueden cambiar a partir de investigaciones futuras.

Al establecer el significado de las cosas a partir de sus consecuencias, el pragmatismo suele ser asociado a la practicidad y a la utilidad. Sin embargo, una vez más, esta concepción depende del contexto. (Definición de pragmatismo, s.f)

- **Escuela o Corriente Filosófica:** Positivismo, finales del siglo XIX

Fundadores, impulsores o representantes: El francés Isidore Marie Auguste François Xavier Comte, Augusto Comte.

#### Características/ Concepción

Desde la perspectiva de los positivistas, la única clase de conocimientos que resulta válida es el de carácter científico, el cual surge de respaldar las teorías tras la aplicación del método científico. Cabe resaltar que el desarrollo del positivismo está vinculado a las consecuencias de la Revolución Francesa, que transformó al ser humano y a la sociedad en objetos de estudio científico. Esta novedad requería de una nueva epistemología para legitimar los saberes obtenidos.” ... “La Ley de los tres Estados es una teoría concebida por Auguste Comte en su obra *Curso de filosofía positiva* (1830-1842). Se afirma que la sociedad en su conjunto pasa por tres estados teóricos diferentes: el estado teológico, o ficticio; el estado metafísico, o abstracto y por último el estado científico, o positivo. El primero es un punto de partida necesario para la inteligencia humana; el segundo está destinado únicamente a servir como etapa de transición y el tercero es su Estado fijo y definitivo”. (Definición de positivismo, s.f.)

- **Escuela o Corriente Filosófica:** Estructuralismo, siglo XX

Fundadores, impulsores o representantes: Joseph D. Sneed (1938) en 1971 y continuado por Wolfgang Stegmüller (1923-1991), Wolfgang Balzer (1947) y Carlos Ulises Moulines (1946), Claude Lévi-Strauss (1940).

Características /Concepción

Se conceptúa,

El concepto de **estructura** se halla relacionado con los términos 'forma', 'configuración' y 'trama'.

**Estructura** :Una estructura designa un conjunto de elementos solidarios entre sí, o cuyas partes son funciones unas de otras. Los componentes de una estructura siempre se hallan interrelacionados. Por ello se afirma que una estructura está compuesta de miembros más que por partes y que es un todo más que una suma. En la estructura hay enlace y función más que adición y fusión. (...) La estructura es entonces función de sistemas relacionales. (...) En la estructura no se considera a los términos en sí mismos sino a sus relaciones, es por lo tanto, un sistema de relaciones y transformaciones, regulado por una cohesión interna que se revela en el estudio de sus transformaciones. (Estructuralismo, s.f.)

No se puede estudiar y mejorar lo que no puede medir, comparar, clasificar, explicar, ordenar y normalizar; desarrollar este estudio para contrastar la teoría con la realidad requiere un análisis de relaciones de los actores en la cuestión problemática de acuerdo a la siguiente cita:

La **epistemología** es una disciplina que estudia **cómo se genera y se valida** el **conocimiento** de las ciencias. Su función es analizar los preceptos que se emplean para justificar los datos científicos, considerando los factores sociales, psicológicos y hasta históricos que entran en juego.

En ese sentido, podemos establecer de manera más clara aún que la epistemología de lo que se encarga es de abordar la filosofía y el conocimiento a través de la respuesta a diversas preguntas de vital importancia como las siguientes: ¿qué es el conocimiento?, ¿cómo llevamos a cabo los seres humanos el razonamiento? o ¿cómo comprobamos que lo que hemos entendido es verdad?

(...) Hay quienes utilizan la noción de epistemología como sinónimo de **gnoseología**. Ambos conceptos, sin embargo, no se refieren a lo mismo. Mientras que la epistemología se centra en el **conocimiento científico** y es considerada como una teoría acerca de la ciencia, la disciplina que se conoce como gnoseología pretende descubrir el origen y el alcance de dichos conocimientos. (Epistemología, s.f.)

Según este planteamiento, la naturaleza del objeto de investigación establece un debate entre la teoría y la práctica. Esta metodología se usará en la aplicación y desarrollo de la gestión por competencias del capital humano en el sector minero metalúrgico del Perú del año 2012 en el cual operan más de 600 empresas.

Entonces, siguiendo a los autores:

En un primer momento la ciencia toma una porción de la realidad que desea estudiar y que considera relevante. En este proceso se producen abstracciones, reestructuraciones y analogías entre los diversos componentes estudiados, es decir, se construyen los conceptos y las relaciones que se establecen entre ellos, constituyéndose de este modo un sistema particular; los modelos así contruidos se consideran representaciones de primer orden (Galagovsky y Adúriz-Bravo, 2001).

Dado que en nuestro tiempo esta técnica no es empírica sino que se funda sobre resultados de investigaciones científicas, se trata de una técnica científica, al igual que la ingeniería química o la fitotecnia. De hecho, la administración es mucho más científica que el derecho y aun la economía, disciplinas todavía fuertemente influidas por la ideología. En resumen, podemos definir la administración, o el sistema de disciplinas que estudian la administración, como la técnica científica que:

- a. estudia las actividades y relaciones administrativas que tienen lugar dentro de y entre los sociosistemas;
- b. emplea el método científico así como resultados de investigaciones científicas en psicología y ciencias sociales básicas y aplicadas; y
- c. se propone optimizar en algún respecto (por ejemplo, productividad, beneficio social, o lucro) el funcionamiento de los sociosistemas.

## **2.2 Antecedentes de la Investigación**

Bedoya (2003), ha realizado una investigación sobre “La nueva gestión de personas y su evaluación de desempeño en empresas competitivas”, tesis para



optar el grado académico de magíster, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. El autor indica que el proceso de evaluación del desempeño está sufriendo grandes modificaciones, por la dinámica de los negocios, él y la gestión de recursos humanos deberán adecuarse a ellos, de acuerdo a un enfoque de buenas prácticas frente a un entorno de alta competitividad. El enfoque tradicional de los recursos humanos está siendo reemplazado por uno orientado a las ventajas competitivas que da el capital humano con alta competitividad que la globalización impone y todo este proceso de cambio puede descarrilar si no hay el interés de cambio. De acuerdo a esta nueva situación la función de recursos humanos tiene un reto, un nuevo papel, un nuevo horizonte, ser el factor de cambio, hacer competitiva la empresa. Dice, son las personas las que conservan y mantienen el statu quo, son ellas las que generan y fortalecen la innovación y el futuro que vendrá. También que, la nueva gestión se basa en tres aspectos fundamentales: las personas como seres humanos, las personas como seres inteligentes de los recursos organizacionales y las personas como socios de la organización. También que la evaluación del desempeño no es un fin, sino un instrumento para el cambio dinámico de la empresa en procura de la excelencia, ya que su aporte es para el corto, mediano y largo plazos.

En otros países en la lectura especializada en la gestión del capital humano -libros, tesis, artículos, etc.-, se repite el mismo fenómeno, no existe un trabajo similar al presente y menos en el sector minero metalúrgico. Existen obras que recomiendan cómo aplicar la gestión por competencias en la gestión de los recursos humano y presentan diferentes casos (entrevistas directas a funcionarios o cómo aplican el sistema o un subsistema), pero son escasos los referidos a los problemas de implantación que tratamos de resolver.

Existen dos publicaciones, una en Chile y una en la Argentina, acerca del proceso metodológico empleado en la aplicación pero no acerca del planteado por nosotros al sector minero metalúrgico:

Cruz, Rojas, Vega y Villegas (2004), "El Capital Humano y la Gestión por Competencias", Universidad de Antofagasta, Facultad de Educación. La tesis trata sobre los aportes de Gary Becker y su trabajo sobre el concepto del capital humano, de este y la gestión por competencias, y de una estructura -como

conclusión- de un modelo de gestión por competencias (Caso CODELCO-Corporación del Cobre) y una propuesta de certificación de competencias laborales en Chile.

Alles, M. A. (2007), “Influencia de las características de personalidad (competencias) en la empleabilidad de profesionales”, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, tesis para optar el grado académico de doctor. El tema central de la investigación, muy relevante, son las coincidencias entre competencias de empleabilidad y de desvinculación, como resultado la tesis muestra nueve competencias que coinciden en su investigación en ambos procesos. La desvinculación laboral es coincidente con la legislación en la región. La autora elabora un proceso de investigación bien planificado y desarrollado, recurriendo a autores que son concurrentes en el marco teórico para integrar conceptos aplicables en la investigación. Elabora todo el proceso de gestión por competencias para fundamentar su incidencia en los objetivos. Las conclusiones muestran nueve competencias coincidentes en la empleabilidad y en la desvinculación. Expresa la obra - muy relevante- que las competencias no se ven, están en lo más profundo de la personalidad, lo que se puede apreciar y medir es el comportamiento mediante el cual se manifiesta en lo laboral, a través de él se mide el desempeño, se ajusta la brecha de la competencia individual con la del puesto mediante entrenamiento y capacitación como parte del desarrollo; en la misma línea de lo expresado por Claude Lévy Leboyer. La desvinculación no siempre se da por causas relativas al desempeño, establecido o no por competencias. Hace más de dos años comenzó a disminuir el precio de los minerales, los empresarios peruanos de la mediana y pequeña minería iniciaron un proceso de suspensión de proyectos lo que llevó a desvincular una gran cantidad de trabajadores.

Las conclusiones, la autora lo centra en ver qué competencias en la empleabilidad son coincidentes con las de la desvinculación. Para sorpresa encuentra que para contratar personal para áreas de comercial/ventas se le da poca relevancia a competencias de trabajo en equipo, orientación al cliente, calidad del trabajo y son estas competencias las que más inciden en la desvinculación, pero encuentra que la mayor proporción en el despido se debe a ética y moral y resultados de ventas,

por ejemplo. De lo que se puede concluir que no hay un trabajo fino en las empresas en determinar las competencias efectivamente necesarias para la selección teniendo presente por cuáles son las que más desvinculación ocurre.

En la aplicación de la gestión por competencias, autores del tema y de las tesis comentadas, establecen como requisitos o recomendaciones a tener en cuenta el establecimiento de la visión, misión, estrategia, competencias, sensibilización del personal, capacitación de los facilitadores, la preparación de los procedimientos para levantar la información orgánica funcional y los pasos a dar en cada proceso y etapa, pero -a priori de los resultados del punto 4.3 del Capítulo 4 Resultados y Discusión y Capítulo 5 Impactos- es muy importante tener presente que para todo ello lo relevante son las características y requisitos del modelo presididos del diagnóstico que guía la planificación respectiva.

### **2.3 Bases Teóricas.**

El análisis del contexto en el cual se desenvuelven las empresas del sector minero metalúrgico en Perú permitió constatar las teorías concurrentes en la gestión empresarial y su grado de aplicación -especialmente durante el trabajo de campo- lo que se llama cadena teórica. En la región y en Perú, como país en vías de desarrollo, se producen y aplican ortodoxias, mixturas y yuxtaposiciones de teorías y enfoques diferentes, sobre todo en el tema tratado, cuya difusión es mínima. Las teorías concurrentes son: Teoría del Capital Humano, Desarrollo Organizacional, Teoría del Alineamiento Estratégico Empresarial, Teoría de las Competencias, Teoría de la Cadena de Valor y Teoría de la Gestión del Conocimiento.

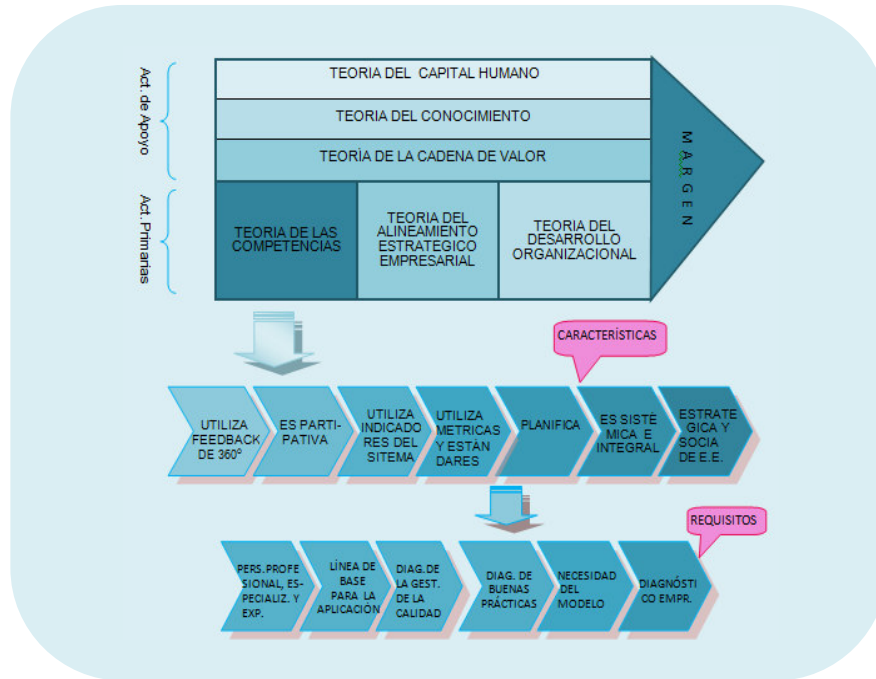


Figura 2. Cadena de Valor Teórica de la Gestión por Competencias. Elaboración propia

### 2.3.1 Teoría del Capital Humano

El desarrollo de la teoría del capital humano reconoce que para la explicación de ciertos fenómenos macroeconómicos, como por ejemplo, el crecimiento del ingreso nacional, se requiere incluir además de los factores de capital y trabajo, un tercero que considera el conjunto de habilidades y capacidades de los trabajadores. Concepto introducido por **Gary Becker**, desde hace más de cuatro décadas en *El Capital Humano* (1984), como el conocimiento y las habilidades que forman parte de las personas, su salud y la calidad de sus hábitos de trabajo o es el aprovechamiento al máximo del aporte humano, que como activo intangible se le asigna un valor y se considera como parte del Capital. El capital humano fue definido por la Organización para el Comercio y el Desarrollo Económico como: “el conocimiento, las competencias y otros atributos que poseen los individuos y que resultan relevantes a la actividad económica...” (OECD: 1998).

Becker (1983) considera capital humano, la acumulación de inversiones anteriores en educación, formación en el trabajo, salud y otros factores que permiten aumentar la productividad. Debe tenerse en cuenta todos los atributos humanos, no sólo a nivel de educación, sino también el grado en el cual una persona es capaz de poner en acción productiva un rango de habilidades y capacidades, que permiten a su poseedor, desarrollar eficazmente diversas actividades para lograr crecimiento de la productividad y mejoramiento económico; entendiendo por económico todas aquellas actividades que pueden crear ingresos o bienestar.

El capital humano, constituye, un conjunto intangible de habilidades y capacidades que contribuyen a elevar y conservar la productividad, la innovación y la empleabilidad de una persona o una comunidad; siendo ellas, la posibilidad de encontrar un empleo que retribuya sus capacidades laborales, a través de actividades de aprendizaje de la educación formal e informal, y del entrenamiento desarrollado en los diferentes puestos de trabajo formal, de acuerdo con cada individuo y al contexto de uso.

Brian Keeley en *Capital Humano* dice que, los economistas generalmente consideraban al capital humano como una masa, salvo honradas excepciones. Adam Smith “creía que la actividad económica estaba impulsada, no por los trabajadores como una masa colectiva, sino por las habilidades adquiridas y útiles de todos los habitantes miembros de la sociedad” (Keeley, 2007). Las personas tenían que pagar por obtener tales talentos y habilidades, pero una vez que los poseían permanecían con ellas como un capital fijo a través del tiempo. El concepto ha evolucionado a través de varios autores siendo los más ilustres Theodore Schultz y Gary Becker. El primero decía que los individuos invierten conscientemente en una mejor educación como importante para un mejor trabajo y por ende una mejor situación económica pero que los economistas eran renuentes a reconocerlo, igual expresaba el segundo. Los países que más invierten en educación son los que mejor desarrollo poseen, esos son los países desarrollados y mejor aún los líderes del primer mundo. Esto lo fundamenta con un hecho histórico como la educación de masas practicado en Estados Unidos y Alemania a finales del siglo XIX precedieron el auge económico de estos países, aunque el objetivo no fuera la educación. Igualmente resalta con mayor nitidez del

crecimiento de las “economías del tigre asiático”, Singapur y Corea entre otras, a partir de la década del 80 y 90 basándose en altos niveles de alfabetización. Lo contrario, escasez de trabajadores bien educados, es la otra cara de la moneda en países como India que padece escasez de profesionales en empresas de tecnología de la información, más agobiante es su situación con el alto índice de analfabetismo 39%. Asimismo, expresa que el más rápido crecimiento de la China desde 1990 se debe a que más del 90% de su población es alfabetizada.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) define el capital humano como “los conocimientos, habilidades, competencias y atributos incorporados en los individuos y que facilitan la creación de bienestar personal, social y económico” (Keeley, 2007). La obra, como expresión de la OCDE, expresa su preocupación por el desarrollo de la educación en los países miembros, por los grupos humanos que en ellos tienen menos acceso a la economía del conocimiento y la globalización. No obstante, también toca el tema en los demás países que no lo son.

Factores como la pobreza afectan el desarrollo de la educación en niños y jóvenes, en una economía desarrollada la población en pobreza es diferente a la de los países del tercer mundo. En estos es dramática, fuente de grandes conflictos sociales, mientras que en la primera dichos países tienen programas especiales para disminuir sus diferencias educacionales.

### ***2.3.2 Teoría del Desarrollo Organizacional***

¿Qué hacer, frente a una competencia con productos superiores a los nuestros en precios y calidad? ¿Qué hacer frente a un mercado rico y dinámico pero esquivo a nuestros intereses? ¿Qué hacer para competir a nivel global? El dinamismo de los negocios, la competitividad de bienes y servicios, el cambio de políticas y normas internas, nacionales y extranjeras, impactan en el desempeño de la empresa, exigiendo un cambio constante, revolución en la revolución, es el mundo actual.

Según Onésimo Álvarez-Moro, desarrollo organizacional es “... conducir los cambios en la cultura, estructura, formas de trabajar y de relacionarse para asegurar que la empresa mejor responda a su cada vez nuevo entorno” (2011).

Según Guizar M., R. (2013) el desarrollo organizacional tiene las siguientes características:

- “1. Es una estrategia educativa planeada.
2. El cambio está ligado a las exigencias que la organización desea satisfacer, como:
  - a) Metas (¿adónde desea llegar la organización?)
  - b) Crecimiento, identidad y revitalización.
  - c) Eficiencia organizacional.
3. Se fundamenta en la conducta humana.
4. Los agentes de cambio o consultores por lo regular son externos, aunque una vez que se ha implantado el programa pueden ser personal de la organización.
5. Implica una relación cooperativa entre el agente de cambio y la organización.
6. Los agentes de cambio comparten un conjunto de metas normativas:
  - a) Mejoramiento de la capacidad interpersonal.
  - b) Transferencia de valores humanos.
  - c) Comprensión entre grupos.
  - d) Administración por equipos.
  - e) Mejores métodos para la solución de conflictos.”

Se observa que es un problema interno y externo, la información para tratarlo está al interior y en el exterior de la empresa, y, más en los activos intangibles que los tangibles. Tiene que ver más con el talento humano, cultura y clima organizacional, estructura orgánica y funcional, sistema de información, valores, principios -estrategia empresarial- y cadena de valor.

Al respecto José Luis Pariente F. nos dice: “El Desarrollo Organizacional (D.O.) es una disciplina de reciente creación, por lo que se presenta en ella el fenómeno, poco frecuente en las ciencias sociales, de que la mayoría de los autores coinciden –en términos generales– en su definición. Así, Bennis, lo define como:

una respuesta al cambio, una compleja estrategia educativa cuya finalidad es cambiar las creencias, actitudes, valores y estructura de las organizaciones, en tal forma que éstas puedan adaptarse mejor a nuevas tendencias, mercados retos así, como al ritmo vertiginoso del cambio mismo.<sup>1</sup>

Huse lo cataloga como:

una disciplina de reciente aparición dirigida hacia el uso del conocimiento de las ciencias de la conducta, con objeto ayudar a organizaciones a ajustarse más rápidamente al cambio.<sup>2</sup>

Mientras que Beckhard lo considera:

Un esfuerzo planificado de toda la organización y administrado desde la alta gerencia, para aumentar la efectividad y el bienestar de la organización por medio de intervenciones planificadas en los procesos de la entidad, los cuales aplican los conocimientos de las ciencias del comportamiento.<sup>3</sup>

De las anteriores definiciones, tomadas como ejemplo, y que se repiten con pocas variaciones en la mayoría de los autores consultados, podemos llegar a las siguientes conclusiones generales acerca del concepto de Desarrollo Organizacional:

1. Es una estrategia educacional compleja. Implica un diagnóstico sistemático de la organización, el desarrollo de un plan estratégico para su mejoramiento, y la movilización de recursos para llevar a cabo las acciones.
2. Dirigida a toda la Organización. El esfuerzo implica un cambio en toda la entidad, tal como una modificación en su cultura o en la estrategia de su alta gerencia, lo que afecta a toda la organización.
3. Administrada desde la alta gerencia. Si bien en este punto discrepan algunos autores, la experiencia ha demostrado que si no se cuenta con el apoyo de los cuadros directivos superiores el programa de D.O. tiene pocas probabilidades de tener éxito.
4. Sus objetivos son los de aumentar la efectividad y el bienestar de los miembros de la organización. Este es un punto fundamental en el que coinciden la mayoría de los autores.
5. Se lleva a cabo mediante intervenciones planificadas. Estas intervenciones se dan en los procesos de la organización, usando básicamente el conocimiento de las ciencias del comportamiento. (...)

### Criterios de Intervención

En el apartado anterior se hacía referencia a la discrepancia, existente entre los diferentes autores, sobre la conveniencia de iniciar las intervenciones de D.O. en los diferentes niveles de la organización. En términos generales, los criterios se dividen en las siguientes opciones:

- 1.- Empezar en la gerencia (nivel organizacional más alto).
- 2.- Empezar con las personas.
- 3.- Empezar donde haya problemas



Beckhard, <sup>4</sup> recomienda que se debe iniciar en la alta gerencia (enfoque de producción) mientras que Schein,<sup>5</sup> recomienda el nivel personal (enfoque humano). En la práctica, sin embargo, ha sido el último criterio mencionado (empezar por donde haya problemas), el que ha prevalecido, si bien si bien contando siempre con el apoyo o la simpatía de la alta gerencia, por las razones ya apuntadas en el capítulo anterior.

### Supuestos del D.O.

Los modelos de D.O. parten de algunos supuestos básicos, tanto acerca de los individuos como de las organizaciones y las relaciones que estos individuos establecen con ellas, con otros individuos con el medio ambiente que los rodea. En términos generales, esos supuestos han sido clasificados por Ferrer<sup>6</sup> de la siguiente manera. (...)

### Metas del D.O.

Las metas del D.O. pueden resumirse, de manera no exhaustiva, en los siguientes grandes apartados:

- Crear en toda la organización una "cultura abierta", orientada a la solución de problemas.
- Complementar la autoridad que comporta el papel o estatus, con la autoridad que proporciona el conocimiento y la competencia.
- Situar las responsabilidades de toma de decisiones y solución de problemas lo más cerca posible de las fuentes de información.
- Crear confianza entre personas y grupos de toda la organización.
- Hacer que la competencia sea más pertinente para las metas del trabajo y llevar al máximo los esfuerzos cooperativos.
- Propiciar la elaboración de un sistema de recompensas en el que se reconozca, tanto el logro de las metas de la organización, como el desarrollo de las personas.
- Intensificar en las personas el sentimiento de que ellas son los dueños de los objetivos de la organización.
- Aumentar el auto-control y la autodirección de las personas que forman parte de la organización." (Desarrollo Organizacional, s. f.).

Se concluye de la lectura de los autores señalados y otros que los resultados u objetivos que se persiguen con el desarrollo organizacional son:

- Cambios internos y hacia el exterior.
- Potenciación del trabajador, de equipos de trabajo o de toda la organización.

- Cambios conductuales individuales, grupales o totales.
- Cambios del desempeño del trabajador o toda la organización.
- Cambio en la estructura organizacional.
- Cambio de procesos.
- Cambio de estrategia.
- Cambio del marketing.

Es importante señalar que ninguna terapia o metodología arreglará el problema si no se ha diagnosticado el mal o enfermedad. Para operar dicho cambio se apela a herramientas en la planificación y gestión empresarial, así como conductuales individuales y colectivas y a técnicas de mejora continua y de control. Una sola acción no soluciona los problemas del recurso humano, la organización y conocimientos, que impactan en los recursos tangibles y resultados de la gestión, es necesario un *feedback* constante.

¿Cuál es el impacto de esta teoría en la gestión por competencias del capital humano en las empresas minero metalúrgicas del Perú, o a la inversa? Para responder a esta pregunta es necesario ver cuál es el problema y definir cuál es primero y cuál segundo, solo cabe decir que ambos conceptos se correlacionan, ambos forman parte de las buenas prácticas de gestión. La Figura 3 ayudará a despejar las dudas de cómo utilizar una o varias de sus técnicas y cuál es el proceso para obtenerlo.

## METODOLOGÍA DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL

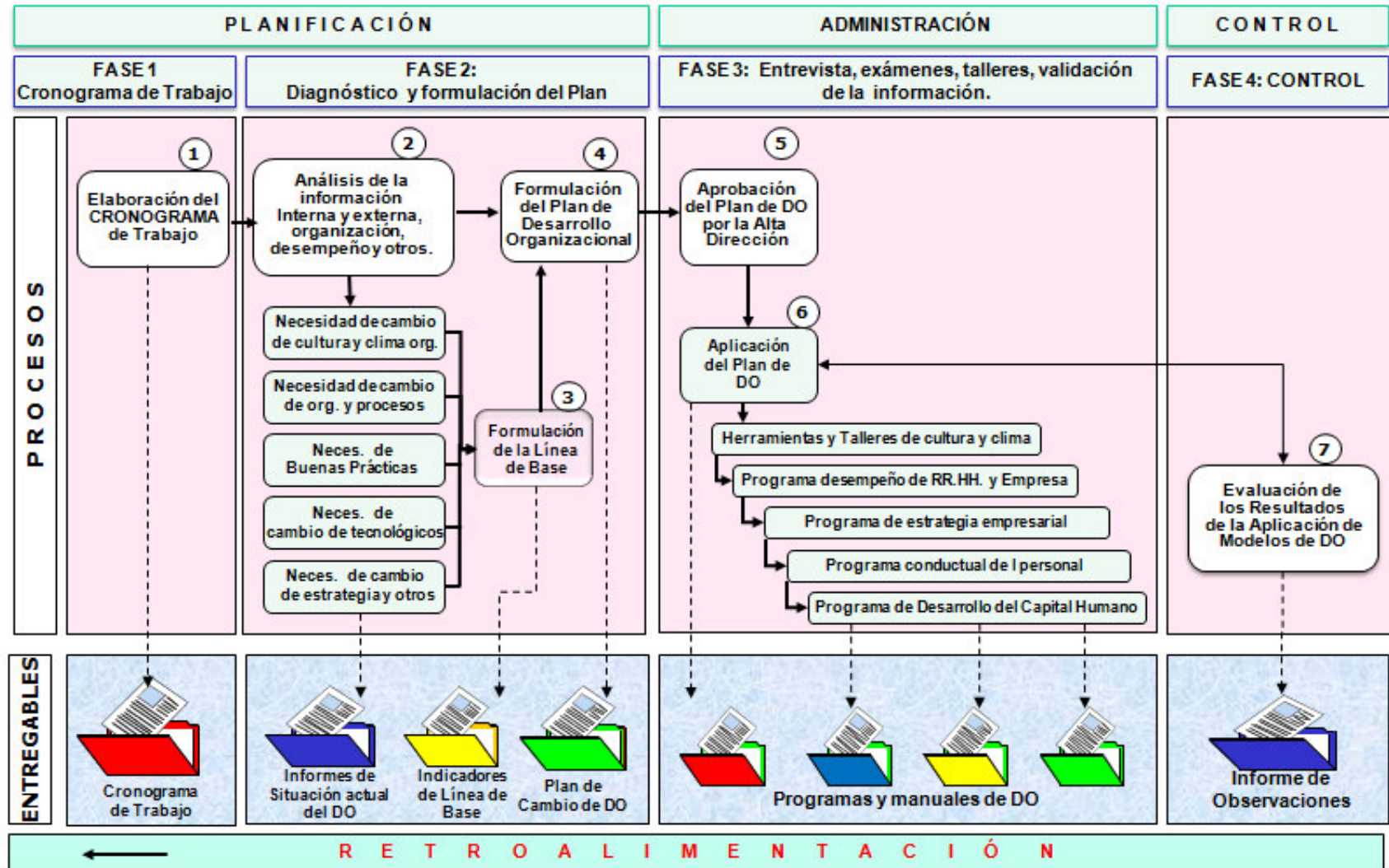


Figura 3. Proceso de planificación del Desarrollo Organizacional. Elaboración propia.

### ***2.3.3 Teoría del Alineamiento Estratégico Empresarial.***

Esta premisa lógica y racional nos hace pensar que para el éxito de una gestión, los objetivos en general de cada uno de los sistemas y procesos que la integran tienen que estar articulados, integrados o ensamblados para generar sinergia; parece fácil pero décadas atrás no era posible. Quizás debido a que las empresas daban a los recursos y capacidades jerarquías o prioridades con otros criterios - operativos o por la demanda- muy lejos y ajenos a la realidad actual, se tenía esta idea o digamos “paradigma” que ha costado muchas décadas disiparla, quizás no totalmente, pero que ha permitido un mayor desarrollo.

Kaplan, R. y Norton, D. (2006) en ella nos dicen que las ganancias de un grupo de empresas de EE.UU. se debe gracias al alineamiento de las unidades de negocios con sus unidades de soporte, también refieren a la comparación efectuada a otro grupo de empresas que empleaba el Cuadro de Mando Integral-CMI, herramienta para alinear actividades, con otro que no lo hacía y los resultados eran obvios ya que el primero obtenía resultados muy ventajosos comparados con su par. También refieren el alineamiento entre las unidades de soporte y las unidades de negocio (de línea), es decir las operativas, en cuanto a establecer los servicios estratégicos y desarrollar la estrategia para cumplir con los servicios prometidos y a su vez dicha estrategia debe traducirse en un mapa estratégico y un CMI que comuniquen la estrategia a todos los empleados de la unidad de soporte y ayuden a controlar su rendimiento en cumplimiento de los objetivos estratégicos de Alineamiento (Kaplan, R.S., y Norton, D.P., 2000).

Una premisa fundamental para nuestra investigación la constituye la “Alineación de los activos intangibles con la estrategia empresarial”, Capitulo 7 de la obra de Kaplan y Norton “Mapas Estratégicos”, (Kaplan,R.S., y Norton, D.P., 2004).

Se señala que se debe establecer las actividades y procesos estratégicos tanto de las unidades de soporte -entre ellas las de recursos humanos- y su estrategia para apoyar a las unidades del negocio que deben hacer lo mismo, ambas deben integrarse en la estrategia general para lograr ganancias para los accionistas.

Esta actitud es escasa en la realidad peruana, el empresario da prioridad generalmente a las unidades operativas, porque estas le dan utilidades según propia lógica y manifestación.

En los diagramas de la Figura 4 se observa cómo se logra identificar las familias de puestos estratégicos, sus perfiles de competencias, la disponibilidad de capital humano capacitado para la estrategia, y cómo engrana esta actividad con cada nivel de gestión y unidad y nivel de gestión para culminar en el valor logrado para los accionistas.

Guitart, P. (2009) expone que el rol del capital humano en la ejecución de la estrategia se hace a través de 5 principios fundamentales ya expuestos en El Ejecutivo Premium (Kaplan, R. S. y Norton D.P., 2008)

- Liderazgo ejecutivo para movilizar el cambio.
- Traducir la estrategia en acciones operacionales.
- Alinear a la organización para crear sinergias.
- Transformar a la estrategia en una tarea de todos.
- Transformar la estrategia en un proceso continuo.

Expone sobre los activos intangibles y su gestión, su valor en la estrategia de la empresa, cómo crear su alineación, todos los procesos de la gestión del capital humano alineados con la estrategia empresarial desde la estrategia de recursos humanos hasta el nivel de puesto y de trabajador. Es una exposición sin resultados empíricos, su valor reside por la tecnología de la información desarrollada para una implementación específica y efectiva que propone el autor.

En Gerencia Estratégica (Serna, H., 2010), señala como relevante lo relativo al seguimiento y monitoreo durante el ciclo de alineamiento estratégico, para lo cual el autor propone procedimientos y protocolos. Expone cómo hacer el diseño de estrategias, selección y aplicación; para lo cual establece una serie de procedimientos destinados a correlacionar, mediante matrices, procesos o proyectos con objetivos, unidades funcionales, tiempos, costos, calidades y responsables. Dice cómo hacer el alineamiento vertical, el alineamiento horizontal y el alineamiento integral.

Insiste en determinar que la estrategia es fundamental para el alineamiento de la organización y demás activos.

Esta posición induce a pensar cuál es la estrategia de las empresas peruanas en el ejercicio de las buenas prácticas de gestión, que en el fondo no es aquella que procura la Figura 4 extraída de la Figura 8.2 de Mapas Estratégicos (Kapla, R.S. y Norton, D. P. 2004).

## ALINEAMIENTO Y DISPONIBILIDAD DEL CAPITAL HUMANO

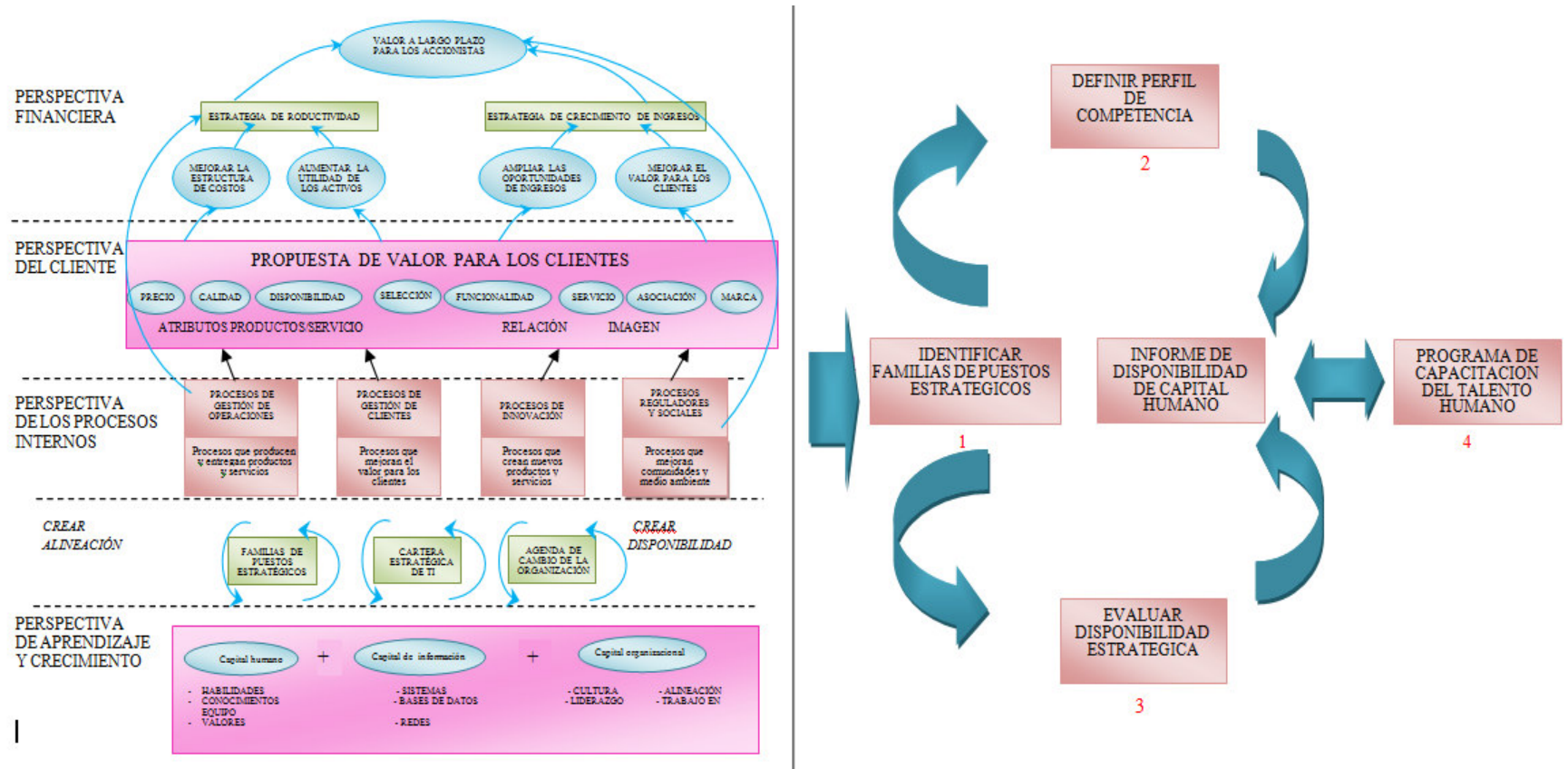


Figura 4. Modelo de alineamiento y disponibilidad del Capital Humano. Tomada de la Figura 8.2 de Mapas Estratégicos (Kaplan R. S. y Norton, D. P., 2004)

### 2.3.4 Teoría de las Competencias.

¿Qué son competencias?

**David McClelland** (1917-1998) fue el primero por 1975 en utilizar el término “competencias”, dándole significado en un artículo publicado en la revista *American Psychologist* en 1973 de la Universidad de Harvard. Sus investigaciones lo llevaron a afirmar que, para el éxito en la contratación de una persona, no era suficiente el título que portaba y el resultado de test psicológicos a los que se le sometía; decía que desempeñar bien el trabajo dependía más de las características propias de la persona -sus competencias- que de sus conocimientos, currículum, experiencia y habilidades.

Esta teoría de las competencias laborales se sustenta en sus investigaciones sobre la motivación del logro y la relación de esta con el desarrollo económico, lo que lo llevó a establecer su teoría de las necesidades en 1961.

Los antecedentes primigenios del concepto de las competencias se encuentran en la teoría de las necesidades que fue edificada sobre la base del trabajo de Henry Murray en su libro *Perspectivas sobre la Personalidad* (Murray, H.A., 1938), donde explica su teoría de las necesidades estableciendo 20 necesidades que aún siguen vigentes. Según estas, McClelland estableció en 1961 que la motivación de un individuo puede deberse a la búsqueda de satisfacción de tres necesidades dominantes: la necesidad de logro, poder y de afiliación:

- **La Necesidad de Logro:** es el grado en el cual una persona desea realizar tareas difíciles y desafiantes en un alto nivel. McClelland cree que estas personas son los mejores líderes, aunque pueden tender a exigir demasiado de su personal en la creencia que todos son también guiados por altos desempeños.
- **La Necesidad de Afiliación:** significa que la gente busca buenas relaciones interpersonales con otros. McClelland creyó que una necesidad fuerte de afiliación disminuye la capacidad de los gerentes para ser objetivos y para tomar decisiones.



- **La Necesidad de Poder:** es típica en la gente que le gusta estar a cargo como responsable. Se refiere a la necesidad de conseguir que las demás personas se comporten en una manera que no lo harían, es decir se refiere al deseo de tener impacto, de influir y controlar a los demás.

Generalmente, las tres necesidades están presentes en cada individuo. Formadas y adquiridas con el tiempo, la vivencia cultural y su experiencia de vida. A diferencia de Maslow, McClelland no especificó ninguna etapa de transición entre necesidades. Estos aportes contribuyeron a definir mejor las conductas eficaces en el trabajo, cuando dijo en el artículo citado en la revista *American Psychologist* en 1973 de la Universidad de Harvard :

¿No hay estudios que demuestran que la inteligencia genera resultados de las pruebas predicen la competencia con todos los otros factores controlados? Sólo puedo afirmar que he tenido un tiempo muy difícil encontrar un buen estudio cuidadosamente controlado del problema, porque probadores simplemente no han trabajado muy duro en ella: han creído tanto que medían competencia de verdad que no se han molestado para tratar de probar que lo eran. Los estudios que existen, por supuesto, que muestran correlaciones positivas y significativas entre los resultados de las pruebas especiales y relacionadas con el trabajo habilidades. Por ejemplo, las puntuaciones de percepción de velocidad relacionada con la competencia de oficina. Así son las pruebas de vocabulario, la memoria inmediata, la sustitución, y aritmética. Motor resultados de las pruebas están relacionadas con la capacidad de con la competencia como operador del vehículo (McClelland, 1973).

Rápidamente este concepto se adoptó en los departamentos de recursos humanos como forma de añadir valor a la empresa. Desde entonces, estas teorías se han desarrollado para determinar cuáles son las conductas y sus componentes que llevan a tener una actuación exitosa en el ámbito laboral.

Los trabajos de mayor trascendencia en esta búsqueda han sido los de Boyatzis, Spencer y Spencer y Goleman, los tres, alumnos de McClelland.

**Spencer, L. y Spencer, S.** en *Competencia en el trabajo, los modelos para un rendimiento superior*, (Spencer, L. y Spencer, S., 1993).

Para medir el nivel que se alcanza en cada competencia y tener una referencia para actuar, realizan una definición y establecen un escalado de conductas por las cuales se manifiesta cada competencia, indicando que el mejor nivel de eficacia no tiene porqué corresponder al nivel más alto de conducta, cada puesto requiere una actuación diferente para conseguir los resultados óptimos.

La definición que estos autores dan al término es: “Competencia es una característica subyacente en el individuo que está causalmente relacionada con un estándar de efectividad y/o con una performance superior en un trabajo o situación” (Spencer, L. y Spencer, S., 1993).

**Ernest & Young**, en su Manual del Director de Recursos Humanos definen las competencias de la siguiente manera:

Las competencias son las características subyacentes de la persona, que están relacionadas con una correcta actuación en su puesto de trabajo y que pueden basarse en la motivación, en los rasgos de carácter, en el concepto de sí mismo, en actitudes o valores, en una variedad de conocimientos o capacidades cognoscitivas o de conducta. En definitiva se trata de cualquier característica individual que se pueda medir de modo fiable y cuya relación con la actuación en el puesto de trabajo sea demostrable (Ernest & Young, 2004).

**Eduard Hay**, Entrevista de Incidentes Críticos, Servicio Andaluz del Empleo, define las competencias de la siguiente forma: “Una competencia es una característica personal que lleva a un comportamiento diferenciador de éxito” (Hay, E., 2009).

**La Organización Internacional del Trabajo – OIT**, a través del Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional-CINTERFOR, define las competencias así:

Un concepto generalmente aceptado la establece como una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución del trabajo, es una capacidad real y demostrada.

**El Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral – CONOCER**, de la República de México, define:

Capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, y no solamente de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes; éstas son necesarias pero no suficientes por sí mismas para un desempeño efectivo.

Las obras siguientes sustentan el trabajo de esta investigación y propuesta en lo referente a las competencias en su base científica y a la gestión por competencias como herramienta de gestión en las empresas:

**Claude Lévy-Leboyer**, es autora de muchas obras sobre manejo de personas, es líder de la psicología conductual sobre competencias; sus investigaciones la han conducido a elaborar importantes obras referentes en este campo como Feedback de 360°, La Motivación en la Empresa, Psicología y Medio Ambiente, Psicología de las Organizaciones, Evaluación del Personal, Gestión de las Competencias, y otras más. Para definir competencias cita a Woodruffe “la competencia se refiere a series de comportamientos que hay que adoptar para llevar a cabo las tareas y las misiones de un puesto con competencia” (1993), para luego opinar que:

(...) las competencias constituyen un vínculo entre las misiones a llevar a cabo y los comportamientos puestos en práctica para hacerlo, por otra parte, y las cualidades individuales necesarias para comportarse de manera satisfactoria, por otra (1993).

Y también dice:

Las competencias son repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada” (Lévy-Leboyer, 1997).

La autora de Gestión de las Competencias dice, que la forma de gestionar los recursos humanos sólo ha sido un éxito limitado, en los países industrializados en aquella época; entonces, aquí recién empezábamos a conocer esta teoría. Define las competencias desde el punto de vista conductual, establece como herramientas el análisis funcional y análisis de comportamientos para

identificar y definir las competencias individuales, así como las aptitudes y características de personalidad de cada puesto de trabajo, que este análisis deben hacerla expertos con el siguiente esquema: aptitudes y personalidad más experiencia, estos definen las competencias de acuerdo a las misiones del puesto, este examen del comportamiento está en relación a una labor a desarrollar dentro del mundo laboral o para hacer un proyecto; debe ser exhaustivo a fin de lograr una descripción de aptitudes, características de personalidad y de competencias -es el esquema que propone y se utiliza actualmente- de acuerdo a lo que demanda el puesto, y que si en la captación, selección y contratación de personal se logra estos perfiles el desarrollo humano en la empresa se inicia ahí, y recomienda que este no sea solo grupal puede ser también individual; en esta parte juega papel importante el tratamiento de la imagen y autoestima. Propone como método para identificar y evaluar competencias el de incidentes críticos y test clásicos, las referencias, y las muestras, también dice que debe recurrirse a los centro de evaluación que ayudará para hacer la lista de competencias. Opina:

Sólo las experiencias sobre el terreno permiten construir competencias; pero las competencias no son cualidades innatas que la experiencia fortalece y desarrolla (Lévy-Leboyer, 1997).

Agrega que toda empresa desea competencias a su medida, para su actividad, su estrategia, su cultura, para esto dice es necesario:

(...) las aptitudes y rasgos de personalidad, las competencias genéricas, las competencias específicas y finalmente las competencias técnicas (Lévy-Leboyer, 1997).

Estas deben estar caracterizadas por su diversidad y elasticidad, los cambios de la actividad empresarial caracterizados por su dinamismo y tecnología que demanda la alta competencia de la globalización, en este contexto dice:

De ahí la importancia de cuatro metacompetencias: en el comportamiento (tomar iniciativas en condiciones de riesgo y de incertidumbre); en la percepción (ser capaz de reunir y sistematizar informaciones); en lo afectivo (ponerse en el lugar de los demás y resolver los conflictos interpersonales); en lo simbólico (conceptualizar la empresa como sistema) (Lévy-Leboyer, 1997).

La autora define competencias individuales, desde el punto de vista conductual, del análisis de comportamiento del actor -el trabajador- y usa el método de los

incidentes críticos para su identificación y definición, que ellas no pueden desarrollarse si no están presentes las aptitudes y características de personalidad que el puesto requiere del trabajador, asimismo que el desarrollo de las competencias no es un simple plan de formación sino que ello obedece a una evaluación individual y colectiva de las competencias para que se dé en forma grupal e individual si el caso lo requiere, a lo que contribuye su teoría de la imagen y la autoestima. Entonces establece metacompetencias y competencias:

#### Metacompetencias:

- Comportamiento (tomar iniciativas en condiciones de riesgo y de incertidumbre),
- Percepción (ser capaz de reunir y sistematizar informaciones),
- Afectivo (ponerse en el lugar de los demás y resolver los conflictos interpersonales);
- Simbólico (conceptualizar la empresa como sistema).

#### Competencias:

- Genéricas,
- Específicas, y
- Técnicas

Ambas son consecuencia de la aplicación del método de incidentes críticos para identificar y definir competencias, que deben partir de una directriz de la estrategia empresarial que representa la Figura 5.

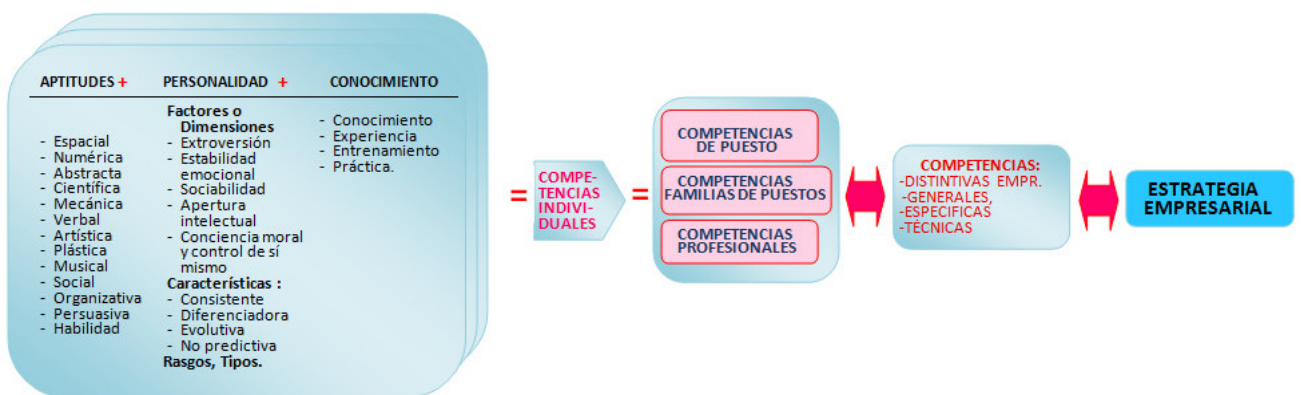


Figura 5: **Identificación de competencias**, elaboración propia.

Su libro *Feed Back de 360°*, expone que los cambios que impone la globalización, de tecnología, costos y calidad, como consecuencia de la competitividad obligan a las empresas a mejorar sus competencias (Lévy-Leboyer, 2004). El desempeño ya no se puede evaluar por métodos tradicionales y menos en forma directa de jefe a subordinado, la realidad exige otros métodos; estructura jerárquica más plana, dispersión de la empresa, nuevas competencias, imponen una evaluación del desempeño diferente mediante un cuestionario acerca de la auto descripción de las competencias del trabajador y en forma anónima por otras personas, el informe consolidado permitirá el desarrollo personal en la empresa. Las otras personas son: jefe, compañeros de trabajo, clientes internos y externos, subalternos y hasta familiares. A esto se denomina de 360°, igual que los punteros del reloj señalan al evaluador. Apunta que las observaciones de los demás son más realistas que la autoobservación, podemos pensar que somos una persona buena pero alrededor piensan diferente. Por no contar con información objetiva de los resultados por diversos motivos, los vicios de evaluaciones de tendencia central o de halo han preocupado a las empresas de países industrializados hace más de 50 años, donde han empezado a percibir que más importante es la eficiencia que los resultados o eficacia. La experiencia del 360° ha permitido después de múltiples estudios establecer instrumentos para su mejor empleo, permitiendo concluir en cuatro reglas que permita el desarrollo de las competencias como consecuencia real y objetiva de los resultados laborales, las que pueden ser: Conocimientos, la experiencia, todas las experiencias -especialmente los desafíos- y el *feedback*. Para operar el 360° es importante:

- Tener bien claro los objetivos de la empresa con este proceso, el cual debe estar registrado en un plan coherente -desarrollo del personal- que sea de conocimiento del personal, garantizando el anonimato y la confidencialidad, que los resultados se les comunicará individualmente.
- El clima laboral debe ser propicio para operar un método inédito.
- La implicancia de todo el personal y en especial de la alta dirección es muy importante.
- Los test no pueden ser únicos, debe estar plenamente identificados los grupos, áreas o familias de puestos, para hacer coincidir cuestionarios

específicos, de acuerdo a las competencias que se van a evaluar y de acuerdo a los objetivos y fines para los que se van emplear los resultados.

- El personal debe estar plenamente informado y capacitado.
- La aplicación es dinámica, así como el proceso para los resultados
- Los resultados son aplicados mediante el *feedback*, este reciclaje es muy útil para el desarrollo del personal con el cual se potenciarán sus competencias y desarrollará otras.

La obra da a conocer un método inédito, presente en el análisis de características de personalidad, la fuente para ser utilizado y perfeccionado. Actualmente es bastante empleado incrementando en sus requisitos para ser empleada una comisión en la que forme parte la alta dirección, recursos humanos, trabajadores (sindicato) y consultor; también los cuestionarios y otras herramientas métricas en cuanto a competencias de rendimiento.

Según **José María Saracho**, en su libro *Un Modelo General de Gestión por Competencias*, define a las competencias de la siguiente forma:

Gestión por Competencias se basa en la premisa de que las personas poseen ciertas características que les permite desempeñarse “exitosamente” en una organización determinada, y por lo tanto, identificar dichas características permiten a la organización obtener resultados sobresalientes y por lo tanto garantizan mantener y mejorar el desempeño organizacional en un nivel superior (Saracho, J.M., 2005).

Para implementar este modelo general, el autor plantea que existen tres modelos de competencias, el modelo de las competencias distintivas, el modelo de las competencias genéricas y el modelo de las competencias funcionales, que se identifican con cada uno de los tres niveles de la estructura organizacional -estratégico, táctico y operativo, respectivamente-, su aplicación requiere de un gran esfuerzo metodológico en todos los sistemas de gestión, es costosa hacerlo en su totalidad, pero más costosa es hacerlo en forma defectuosa. En el siguiente Cuadro 3 se aprecia su clasificación de competencias así de cómo aplicarlas.

Cuadro 3. Competencias y su implantación de los tres modelos de J.M. Saracho.

	DISTINTIVAS	GENÉRICAS	FUNCIONAL
I	Análisis estratégico, determinación de brecha	Selección de empresas exitosas por industria	Análisis del proceso productivo y determinación de la cadena de valor
II	Identificación de personas de desempeño superior	Identificación de mejores prácticas por puesto/rol	Identificación de las funciones del proceso y sus correspondientes resultados
III	Determinación criterios para la diferenciación de desempeño superior	Identificación de comportamientos que llevan a las mejores prácticas	Realización del mapa funcional hasta el nivel de subfunciones: resultados que puede obtener una sola persona
IV	Entrevistas de Eventos Conductuales para la identificación de conductas que llevan al desempeño superior	Entrevistas de incidentes críticos a muestra representativa de personas que ocupan puestos similares	Determinación de los recursos personales: conocimientos y habilidades; y los recursos del entorno
V	Análisis de las características que permiten realizar las conductas que llevan al desempeño superior	Definición conceptual de competencias y conductas genéricas por puestos :taxonomía	Redacción de competencias basadas en desempeños: resultados mínimos a obtener por cada ocupante de un puesto
VI	Formulación de competencias: características asociadas a comportamientos y resultados sobresalientes	Análisis de puestos y asignación de competencias elegidas de la taxonomía	Establecimiento de normas de competencias
VII	Elaboración del perfil de competencias deseables	Elaboración del perfil de competencias requeridas	Diseño de perfiles a partir de la asignación de competencias por cargos o cargos genéricos
VIII	Comparación de las competencias de cada uno con el perfil deseable	Comparación de las competencias de cada uno con el perfil requerido	Acreditación de competencias y establecimiento de brechas
IX	Entrenamiento para el desarrollo de las características y los comportamientos	Entrenamiento para el desarrollo de comportamientos requeridos	Capacitación para el cierre de brechas y obtención de certificación
<i>Pasos para la implantación de los 3 modelos</i>			

**Fuente.** Un Modelo General General de Gestión por Competencias (Saracho J.M., 2005)

Es importante el aporte del autor, ayuda a ordenar los esquemas de clasificación en este estudio, su visión jerárquica de ellas es importante, así como los procedimientos para identificar y definir competencias, del trabajador y del puesto, a través del análisis de puestos empleando el método de los incidentes críticos.

Propone criterios para implementar un modelo de gestión por competencias, uno de ellos es el nivel jerárquico de la estructura organizacional, otro sobre la



utilidad del modelo de las competencias -evaluación, desarrollo del capital humano, remuneraciones y otros-, otro es la identificación y construcción de competencias empleando para conceptualizar explicaciones teóricas de la motivación, teoría psicoanalítica clásica y moderna, conductivista y teoría cognitiva.

- **Gonzales A., A.L., (2013),** Métodos de Compensación Basado en Competencias, aporta un criterio novedoso sobre la gestión por competencias en materia de las compensaciones. Aplica el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar-PHVA. Expone la aplicación de la gestión por competencias de acuerdo a cada etapa del ciclo, así como las definiciones de competencias de otros autores, así como la clasificación de competencias. Vemos que algunos autores exponen clasificaciones sin sustentar fundamentos nuevos, propios o sin analizarlos. Lo expuesto en todo lo referente a compensaciones y sistemas de evaluación de puestos no corresponde al conocimiento del momento. La obra ayuda recordando el ciclo de Planear, Hacer, Verificar y Actuar-PHVA.
- **Javier Fernández López** Gestión por Competencias, en dos partes, la Parte 1, Gestión por competencias, y la Parte 2, Gestionar el Conocimiento (2005, Pearson Educación S.A.). Se trata de la exposición de sus experiencias como funcionario y consultor de empresas, conocedor de las teorías de gestión empresarial, sobre todo en lo que respecta a recursos humanos. Es la exposición pragmática de todo el proceso de implantación de la gestión por competencias - no toca el tema del diagnóstico de la situación actual para sustentar la necesidad de aplicar la propuesta- desde la planificación, selección, definición, clasificación y evaluación de competencias, categorización de puestos por competencias, manuales y perfiles de competencias, hasta el desarrollo del personal por competencias que es importante por la metodología individual y colectiva. El diseño del sistema salarial es consistente para su modelo, adecuado a un criterio muy pragmático en este punto. Establece principios y clasificación de competencias basado en algunos autores. Dice que los principios de la gestión por competencias son:

1. Los recursos humanos constituyen un input esencial para la definición de la estrategia de la empresa (...) 2. Las competencias constituyen el principal activo de los recursos humanos de una organización (...) 3. Un puesto de trabajo no es algo imprescindible ni eterno en la organización (...) 4. La compensación debe tomar como base las competencias y el desempeño (...) y 5. La gestión estática de los puestos da paso a otra dinámica del desempeño de las personas (Fernández López 2005).

De acuerdo a su experiencia y la influencia de algunos autores establece competencias a nivel empresa y de puestos como: Competencia Nuclear o Competencial Esencial como la llama:

Una competencia esencial constituye el espíritu de una organización, la razón de su éxito (...) Según esta teoría las competencias esenciales aportan un atributo diferencial a las empresas y garantizan el éxito de su estrategia (...) Las competencias nucleares proporcionan una ventaja duradera en el mercado, realmente sostenible e inimitable, al fundamentarse en los productos, servicios o modos de hacer de la organización (...) Una competencia nuclear para ser definida y materializada como tal ha de reunir los siguientes rasgos: 1. Colectiva, 2. Institucionalizada, 3. Inimitable, y 4. Duradera (Fernández López 2005)..

Es relevante su proceso o fases de un proyecto de gestión por competencias, las define así:

Fase 0 o Diseño del Proyecto,  
 Fase I Análisis o Etapa Situación Actual,  
 Fase II Elementos Básicos o Etapa de Directorio de Competencias, Etapa Manual Ocupacional, Etapa Perfiles de Competencias,  
 Fase III o Etapa Marco de clasificación, Etapa Sistema de retribución y movilidad, Etapa de Gestión del desempeño, Etapa Desarrollo Profesional, Etapa Modelo de Selección,  
 Fase IV o Etapa Herramientas de gestión, Etapa Formación de usuarios y responsables y Etapa de asimilación.

El autor define competencias como:

(...) el conjunto de conocimientos y cualidades profesionales necesarias para que el empleado pueda desarrollar un conjunto de funciones y/o tareas que integran su ocupación (Fernández López 2005).

Dice que estas competencias para ser tales tienen estas características:

Son independientes de la estructura organizativa de la empresa. Proceden, como se ha dicho, de las competencias nucleares, verdadera razón de ser de la estrategia (...) Son propias de cada

organización, de cada empresa (...) Son privativas de las personas, de los empleados que las aportan en el desempeño de sus funciones y tareas (...) y son modificables y evolucionables de manera voluntaria, tanto por la persona como por la empresa, siguiendo los requerimientos del mercado y del negocio (Fernández López 2005).

Expone que, las competencias personales son derivadas de las competencias esenciales y que pueden clasificarse en dos: conocimientos y cualidades profesionales.

En conclusión existen competencias que diferencian a unas empresas de otras por la personalidad que desarrollan a través de sus bienes y servicios que aportan a la sociedad, en los cuales objetivamente destacan de los demás. Unos lo llaman competencias distintivas, otras competencias nucleares, o competencias esenciales o competencias estratégicas y otras denominaciones; lo esencial es que ellas caracterizan a la empresa, son su razón de ser, le dan personalidad y aportan éxitos.

El aporte de la obra al estudio es la metodología en implantar la gestión por competencias, los procedimientos para establecer las competencias y sus niveles, y las diferencias de las competencias de puestos y del personal, muy importante, aunque como ya se ha señalado, adolece del diagnóstico o se supone que deba hacerse, seguramente. Otro aporte importante, y que pocos lo hacen, es el monitoreo de los indicadores a través del cuadro de mando integral conectado al de la empresa, conforme se propone en este trabajo.

**Don Hellriegel, del Mays Business School Texas A&M University**, Susan E. Jackson del SMLR Rutgers University y GSBA-Zurich y John W. Slocum, Jr. Del Edwin L. Cox School of Business Southern Methodist University (Hellriegel, D., Jackson, S.E., Slocum, J. W. Jr., 2009, Cengage Learning Editores S.A., México D.F.), su libro *Administración* es una excelente herramienta para los profesores y estudiantes en ciencias de empresa, en seis partes y dieciocho capítulos expone seis competencias centrales que desarrolla en cada capítulo con las herramientas didácticas, factores que influyen en la gestión y enfoques de visión correspondientes a la situación actual. ¿Cómo establece las seis competencias centrales que también llama gerenciales? La obra no lo dice, pero sí dice qué son competencias y en qué consiste cada una de

las seis: “Una competencia se refiere a la combinación de conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes que contribuyen a la efectividad personal” (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2009)

Dice que competencias gerenciales son:

El conjunto de conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes que una persona debe poseer para ser efectiva en un amplio abanico de puestos y en distintas clases de organizaciones (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2009)

Trata temas como la organización, la administración, la función de un gerente para definir cada competencia:

La competencia para la comunicación se refiere a su capacidad para transferir e intercambiar información con efectividad, de modo que usted y otros se puedan entender” (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2009)

Lo cual incluye “*la comunicación informal, la comunicación formal y la negociación*”. Sobre la Competencia para la planeación y gestión dice:

(...) implica decidir cuáles tareas se deben desempeñar, cómo se harán, asignar recursos que permitan su desempeño y, después, monitorear su avance para asegurarse de que sean realizadas (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2009)

Es obvio que hay actividades que implican su cometido como:

(...) recolección de información, análisis y solución de problemas; planeación y organización de proyectos; administración del tiempo, y elaboración de presupuestos y administración financiera” (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2009).

Sobre la Competencia para el trabajo en equipo dice: “(...) significa que grupos pequeños de personas desempeñan las tareas de un trabajo coordinado y, en conjunto, son los responsables de los resultados” Esto puede ser efectivo si se toman las debidas providencias si (...) “diseñan equipos en forma correcta, crean un entorno que apoye a los equipos y administran bien la dinámica de los equipos” (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2009).

Sobre la competencia para la acción estratégica dice: “consiste en comprender la

misión general y los valores de la organización y en garantizar que las acciones de los empleados coincidan con ellos”. Lo que incluye “el conocimiento de la industria, el conocimiento de la organización y la acción estratégica” (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2009)

Respecto a la competencia multicultural dice: “es cuestión de conocer; comprender y responder a las diversas cuestiones políticas, culturales y económicas que se presentan en distintos países” (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2009). Es obvio que todas las empresas no son multinacionales, eso no quiere decir que como profesional pueda estar expuesto a una función similar en alguna oportunidad, lo que quiere decir que deba entender de sus religiones, idiomas, costumbres, leyes, normas, valores, lo que impactará en “conocimiento y comprensión de distintas culturas, y apertura y sensibilidad culturales”. Sobre la competencia para la autoadministración dice “se entiende como que usted se encarga de su propio desarrollo y asume la responsabilidad de su vida en el trabajo y fuera de él”. Una situación igual comprende: “integridad y conducta ética, ímpetu y flexibilidad personales, equilibrio entre la vida laboral y personal y conocimiento y desarrollo de uno mismo” (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2009).

Los distintos temas de administración en una empresa que trata la obra implicando estas competencias, hacen ver cuán presentes están en un proyecto de gestión por competencias del capital humano. De la manera como se trata cada actividad funcional, de forma semejante se aborda el cambio de un modelo de gestión a otro, tema importante porque implica procesos área por área, sus competencias de puestos y de personas.

**Martha A. Alles** en su obra Dirección Estratégica de Recursos Humanos, Gestión por Competencias-Casos, dice: “Competencia hace referencia a las características de personalidad, devenidas en comportamientos, que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo” (Alles, 2010)

La autora tiene varias obras sobre el tema de competencias, también sobre desarrollo organizacional y talento humano, basados sobre investigadores

como David McMilland, Henry Murray, Boyatzis, L. Spencer y S. Spencer, Daniel Goleman, Claude Lévy-Leboyer y otros. Es consultora de gran experiencia. En la obra citada, de diez capítulos, la autora trata el tema de las competencias a través de cada subsistema de la gestión del capital humano como la gestión, competencias, análisis ocupacional, captación y selección de personal, formación, evaluación del desempeño, remuneraciones y terminación de la relación laboral. Define la situación actual de los recursos humanos y su campo de acción en una gestión estratégica en un mundo con el fenómeno de la globalización que impacta en todas las actividades. La posición y nivel del área de recursos humanos en el organigrama de la empresa indican si esta valora o no su capital humano, la estrategia de recursos humanos y sus indicadores de gestión. Define las competencias de la siguiente manera:

El término competencia hace referencia a características de personalidad, devenidas comportamientos, que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo. Cada puesto de trabajo puede tener diferentes características en empresas y/o mercados distintos (Alles, 2010)

(...) las competencias individuales y competencias clave de la empresa están en estrecha relación: las competencias de la empresa están constituidas ante todo por la integración y coordinación de las competencias individuales, al igual que, a otra escala, las competencias individuales representan una integración y una coordinación de savoir-faire, conocimiento y cualidades individuales. De ahí la importancia, para la empresa, de administrar bien su stock de competencias individuales, tanto como las potenciales (Alles, 2010).

Propone una elaboración de indicadores (cantidad de fuerza laboral, rotación, ausentismo, siniestralidad, grados de riesgo, indicadores organizacionales: efectividad, compensación, beneficios, reclutamiento, selección, capacitación, plan de sucesión, altos potenciales, indicadores de plan y análisis del negocio; no menciona si es necesario un cuadro de mando integral y si deben incorporarse a él dichos indicadores. También métodos para identificarlos, criterios para definirlos y graduarlos, para un plan de implantación menciona las características y el proceso que estén alineados con la estrategia:

#### Características:

- “que el sistema sea aplicable y no teórico;
- Comprensible por todos los integrantes de la organización;
- útil para la empresa;
- fiable;
- de fácil manejo;
- que en su conjunto permita el desarrollo de las personas”.

#### Pasos para la implantación:

- Definición (o revisión) de la visión y misión de la organización.
- Definición de competencias por la máxima dirección de la compañía, tanto cardinal como específica.
- Confección de los documentos necesarios: diccionarios de competencias y comportamientos.
- Asignación de competencias y grados o niveles a los diferentes puestos de la organización.
- Determinación de brechas entre las competencias definidas por el modelo y las que poseen los integrantes de la organización.
- Diseño de los procesos o subsistemas de Recursos Humanos por competencias: selección, desempeño y desarrollo son los pilares importantes de la metodología.

En los temas de análisis ocupacional y descripción de puestos cada autor tiene su modelo, no es la excepción la autora. Esta herramienta o documento debe responder a la necesidad de cada empresa, no solo la necesidad presente sino también futura, si es una gestión dinámica. La información del puesto, de su organización, de sus relaciones, proceso al que pertenece, funciones y tareas, especificaciones, condiciones de trabajo, requerimientos de aptitud, de personalidad y competencias, así como las evaluaciones y categorización del puesto en cada uno de estos. Igualmente se debe hacer el mismo proceso con el trabajador que ocupa el puesto. Es un largo proceso, el método más empleado es de los incidentes críticos, *assessment center*, fichas de evaluación y otros. Proceso y documentos que nos permitirá elaborar toda la estructura de la gestión por competencias que ya se indicó como captación de personal, formación, evaluación del desempeño, cuidado del capital intelectual o función del desarrollo en el área de Recursos Humanos, remuneraciones y beneficios, plan de jóvenes profesionales y el fin de la relación laboral. De lo ya relevado, los temas importantes son el desarrollo de personal que no debe tratarse separado del de formación porque su misión y visión son uno solo, para la administración salarial debe considerarse los factores económicos y financieros

de la empresa cuya dinámica está sujeta a un contexto, en este tema la política salarial está sujeta a la estrategia y su metodología puede ser diversa comprendiendo -además- al personal sujeto a negociación colectiva y al personal contratado a través de modalidades de tercerización conforme a Ley.

La obra *Desempeño por Competencias*, de la misma autora (Alles, M., 2006), trata el feedback de 360° de Claude Lévy-Leboyer (2000), y otros autores, resalta el tema del desempeño del personal para la empresa, siendo la gestión del capital humano parte de su estrategia y existiendo varias metodologías para evaluarla se opta por una que requiere mayor análisis y elaboración. Esto obedece a que esta herramienta, el desarrollo del personal y la estructura de competencias son pilares importantes de un sistema de gestión de personas por competencias. Sus resultados aportan información polivalente para la gestión de la empresa, para posicionar mejor el valor agregado que le da diferencia en el mercado haciéndola más competitiva y reportándole éxito económico. Con la información aportada ejecutará planes para reducir la brecha entre competencias de personal y puesto, en forma individual o colectiva vía el desarrollo de personal, trabajo que requiere paciencia de artesano. Hay ocasiones en que esta información sirve para replantear la estrategia empresarial. En caso extremo, luego de varios procesos de evaluación y potenciación de personal se opta por el término de la relación laboral conforme a ley en el sistema privado y público.

Como conclusión, tenemos que investigadores y autores importantes dan sendos conceptos de competencias, los primeros con fundamento científico y de igual forma proponen clasificaciones fundamentadas que sirven de guía u orientación, y los segundos más prolíficos en este punto y en modelos de gestión por competencias proponen planes y formulas y también clasificaciones de acuerdo a su experiencia.

De la literatura expuesta se concibe que, competencia es un comportamiento que se da sólo en la actividad laboral, en la cual la persona asume un comportamiento para un desempeño sobre un promedio de rendimiento para alcanzar y cumplir una misión u objetivo de trabajo. Este comportamiento tiene el trabajador durante 8 horas al día o más -40 a 48 o más horas a la semana-, en



consecuencia se produce una inercia, una manifestación conductual cargada de competencias que impacta en otras actividades, es su valor agregado personal. Los planes de implantación de este sistema de gestión por competencias que algunos autores proponen sirven de orientación a quienes se proponen sustituir el vigente por uno por competencias. La captación de personal, su evaluación del desempeño y el desarrollo de personal se fortalecen con este sistema, más aún con el concepto de imagen, autoestima e inteligencia emocional. En nuestro medio está muy difundida la captación por este sistema sin relación de dependencia con un sistema de gestión integral por competencias. En el campo de las remuneraciones es importante la obra Administración Salarial de la Comisión Nacional de Productividad Industrial de España publicada en 1959, importante en la elaboración de un sistema de evaluación y categorización de puestos, su método estadístico bastante elaborado para formular el manual de evaluación y categorización de puestos, igualmente relevante es su técnica estadística para formular el sistema salarial; su método para elaborar el manual de evaluación y categorización de puestos es útil para emplearlo en la evaluación y categorización de competencias (aptitudes, personalidad y competencias).

Releyéndolo, se tiene que, la gestión por competencias del capital humano se **caracteriza** porque:

- Es estratégica, socia de la estrategia empresarial, alineada a los objetivos estratégicos en función a retos y oportunidades del entorno que enfrenta la empresa; por lo tanto, su aplicación consta cuantitativamente de indicadores y analíticamente su inserción en la estrategia empresarial,
- También es sistémica, y se gestiona por procesos, por lo tanto es transversal en los demás sistemas y estructura orgánica de la compañía, lo que le inducen a ser integral en todos los procesos de la empresa,
- Planifica sus actividades conforme al plan general de la empresa, para el corto, mediano y largo plazos,
- Se sustenta en las competencias aprobadas por el directorio de la empresa.

- Es participativa, por lo tanto es pública, con todos los trabajadores, por lo cual es el modelo de gestión que mejor utiliza la evaluación de 360 grados,
- Utiliza estándares de desempeño del trabajador mensurable y cuantificable basados en la productividad empresarial,
- Gestión basada en equipos de trabajo, caracterizada por integrarlos adecuadamente y dirigirlos hacia el logro de los objetivos planteados en función de los retos y las oportunidades del entorno,
- Gestión basada en familia de puestos, en forma funcional, profesional y estratégicos.
- Utiliza la adecuación de las competencias exigidas por el puesto y las del trabajador eliminando los desfases que pudieran existir desde la etapa de captación y selección de personal.

Es un modelo de gestión que requiere el ambiente adecuado.

**Requisitos** para germinar y dar sus frutos:

- Buenas prácticas de gestión.
- Alta dirección y personal comprometido con el cambio,
- Diagnóstico de la empresa que corrobore el deseo de la dirección con la necesidad de un cambio hacia una gestión por competencias,
- Personal de implantación – de la consultora y de recursos humanos- especializado y con experiencia en el tema,
- Aplicación planificada, programada, controlada con retroalimentación, proceso que requiere el largo plazo.

Los fenómenos y problemas que se han presentado en el mundo como la globalización, los niveles competitivos, los precios de los bienes y servicios, la dinámica de los negocios, la era del conocimiento, etc., exigen a las organizaciones otros estándares de gestión; al igual que las competencias existen otras herramientas para la gestión del capital humano, pero ellas son las

que mejor ayudan para enfrentar estos problemas de gestión. Dice Lévy-Leboyer, C.:

Por otra parte, se debe subrayar que no es la llegada del concepto de competencia lo que ha iniciado este cambio, sino más bien la presencia de problemas nuevos lo que ha provocado el desarrollo de estructuras de empleo diferentes y, por ello, ha dado más importancia a la noción de competencia (1997).

Antes que ella, Martha A. Alles, en su tesis doctoral cita a Spencer y Spencer en su obra *Competence at Work*:

La dirección de recursos humanos agrega valor cuando ayuda a que las personas y las organizaciones mejoren el nivel actual de desempeño. Los métodos de competencia descritos se centran en la identificación de las características humanas que se pueden medir y desarrollar y que (con una buena concordancia persona-puesto) predicen desempeño superior y satisfacción laboral, sin discriminar por raza, edad, sexo, cultura o educación. El enfoque por competencias es más justo, más libre y más eficaz. Las competencias proporcionan un lenguaje y un método en común que puede integrar todas funciones y servicios de recursos humanos - selección, evaluación de desempeño, planeamiento de carrera y sucesión, capacitación y desarrollo, y remuneración- para ayudar a que las personas, las firmas e incluso las sociedades sean más productivas en los difíciles años que vienen (Spencer y Spencer, 1993).

Como se puede colegir de la lectura, las competencias -gestión por competencias- no será la mejor de las herramientas, pero es la que mejor cohesiona los subsistemas del sistema de gestión del capital humano, la que mejor permite evaluar y medir el desempeño e integrarlo al sistema de indicadores de gestión de la empresa.

Los aportes –de algunos autores tratados- en clasificación de competencias se resume en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Clasificación de Competencias

David McClelland	Spencer, L. y Spencer, S	Claude Lévy-Levoyer	Martha A. Alles	José María Saracho
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de motivación de logro,</li> <li>- Sistema de motivación de poder,</li> <li>- Sistema de motivación de pertenencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación al logro,</li> <li>- Motivación de impacto e influencia.</li> </ul>			
	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
	<p style="text-align: center;"><b>Tipos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación,</li> <li>- Características,</li> <li>- Concepto propio o concepto de uno mismo,</li> <li>- Conocimiento,</li> <li>- Habilidad</li> </ul>	<p><b>Competencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Genéricas,</li> <li>- Específicas,</li> <li>- Técnicas</li> </ul> <p><b>Meta competencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamiento (tomar iniciativas en condiciones de riesgo y de incertidumbre),</li> <li>- Percepción (ser capaz de reunir y sistematizar informaciones),</li> <li>- Afectivo (ponerse en el lugar de los demás y resolver los conflictos interpersonales),</li> <li>- Simbólico (conceptualizar la empresa como sistema).</li> </ul>	<p><b>Competencias Estratégicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencias cardinales: aquellas que deberán poseer todos los integrantes de la organización,</li> <li>- Competencias específicas: para ciertos colectivos de personas, con un corte vertical, por área y, con un corte horizontal, por funciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo de competencias distintivas,</li> <li>- Modelo de competencias genéricas,</li> <li>- Modelo de competencias funcionales.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>CLASIFICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Competencias de logro y acción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Orientación al logro,</li> <li>.Preocupación por el orden, calidad y precisión.</li> <li>.Iniciativa.</li> <li>.Búsqueda de información.</li> </ul> </li> <li>- <b>Competencias de ayuda y servicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Entendimiento interpersonal.</li> <li>.Orientación al cliente.</li> </ul> </li> <li>- <b>Competencias de influencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Influencia e impacto.</li> <li>.Construcción de relaciones.</li> <li>.Conciencia organizacional.</li> </ul> </li> <li>- <b>Competencias gerenciales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Desarrollo de personas.</li> <li>.Dirección de personas.</li> </ul> </li> <li>- <b>Competencias cognoscitivas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Pensamiento analítico.</li> <li>.Razonamiento conceptual.</li> <li>.Experiencia técnica/profesional/de dirección.</li> </ul> </li> <li>- <b>Competencias de eficacia personal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Autocontrol.</li> <li>.Confianza en sí mismo.</li> <li>.Comportamiento ante los fracasos.</li> <li>.Flexibilidad.</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Supracompetencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Intelectuales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Perspectiva estratégica,</li> <li>.Análisis y sentido común,</li> <li>.Planificación y organización.</li> </ul> </li> <li>- <b>Interpersonales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Dirigir colaboradores,</li> <li>.Persuasión,</li> <li>.Decisión,</li> <li>.Sensibilidad interpersonal,</li> <li>.Comunicación oral.</li> </ul> </li> <li>- <b>Adaptabilidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Adaptación al medio.</li> </ul> </li> <li>- <b>Orientación a resultados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Energía e iniciativa.</li> <li>.Deseos de éxito,</li> <li>.Sensatez para los negocios.</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>COMPETENCIAS POR HISTORIAL LABORAL Y EXPERIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personas con experiencia e historia laboral. Niveles ejecutivos: ,</li> <li>- Personas con experiencia e historia laboral. Niveles intermedios: ,</li> <li>- Jóvenes profesionales sin experiencia laboral. Primeros niveles.</li> </ul>	

		<p><b>Competencias universales</b> (de Thorton y Byham, 1982)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Presentación oral</li> <li>. Comunicación oral</li> <li>. Comunicación escrita</li> <li>. Análisis de los problemas de la empresa</li> <li>. Atención a los problemas de la empresa</li> <li>. Análisis de los problemas externos a la empresa</li> <li>. Atención a los problemas externos a la empresa</li> <li>. Planificación y organización</li> <li>. Delegación</li> <li>. Control</li> <li>. Desarrollo de los subordinados</li> <li>. Sensibilidad</li> <li>. Autoridad sobre un individuo</li> <li>. Autoridad sobre un grupo</li> <li>. Tenacidad</li> <li>. Negociación</li> <li>. Espíritu de análisis</li> <li>. Sensatez</li> <li>. Creatividad</li> <li>. Aceptación de riesgos</li> <li>. Decisión</li> <li>. Conocimientos técnicos y profesionales</li> <li>. Energía</li> <li>. Amplitud de intereses</li> <li>. Iniciativa</li> <li>. Tolerancia al estrés</li> <li>. Adaptabilidad</li> <li>. Independencia</li> <li>. Motivación</li> </ul>	
--	--	---	--

*Fuente. Elaboración propia.*

### ***2.3.5 Teoría de la Cadena de Valor.***

El sector minero metalúrgico es una cadena de valor que involucra varias disciplinas científicas como geología, minería, metalurgia, química, mecánica,

electricidad, física, electrónica, sistemas, ingeniería industrial, logística, economía, contabilidad, administración, biología, ciencias sociales y otras, además de profesiones técnicas correspondientes. Su participación en el PBI del Perú se señala entre 4 y 5 % y recientes estudios de la Unidad de Post Grado de la Universidad del Pacífico indica que es entre 14 y 16%, lo cierto es que esta actividad es la que más integra a las demás de nuestro país (70%).

Cuál es la cadena de valor y cómo operan las competencias, es lo que tratamos de interpretar a través de las obras siguientes:

- Ventaja Competitiva, Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior.  
M. Porter define Ventaja Competitiva como:

Ventaja competitiva describe la forma en que una empresa puede elegir e implementar una estrategia genérica para lograr y mantener la ventaja competitiva. Trata del entre juego entre los tipos de ventajas competitivas – costo y diferenciación y el panorama de las actividades de una empresa. La herramienta básica para diagnosticar la ventaja competitiva y encontrar la manera de hacerla notoria es la cadena de valor, que divide a una empresa en las actividades discretas que desempeña en diseño, producción, mercadotecnia y distribución de su producto (Porter, 2008).

Cadena de valor como:

Cada empresa es un conjunto de actividades que se desempeñan para diseñar, producir, llevar al mercado, entregar y apoyar a su productor. Todas estas cadenas pueden ser representadas usando una cadena de valor, mostrada en la Fig. 2.2. La cadena de valor de una empresa y la forma en que desempeña sus actividades individuales son un reflejo de su historia, de su estrategia, de su enfoque para implementar la estrategia y las economías fundamentales para las actividades mismas (Porter, 2008).

Con más detalle define qué y cuáles son las actividades primarias, también llamadas estratégicas o CORE y cuáles las de apoyo (soporte).

De acuerdo al autor, señalamos que la cadena de valor - Figura 6- , respecto a las empresas minero metalúrgicas, desarrolla actividades en las cuales se integran activos tangibles e intangibles en una mixtura cuyo ingrediente fundamental son las aptitudes, características de personalidad y competencias

desarrolladas por el capital humano, como ilustra la indicada figura, para una actividad operativa de este sector.

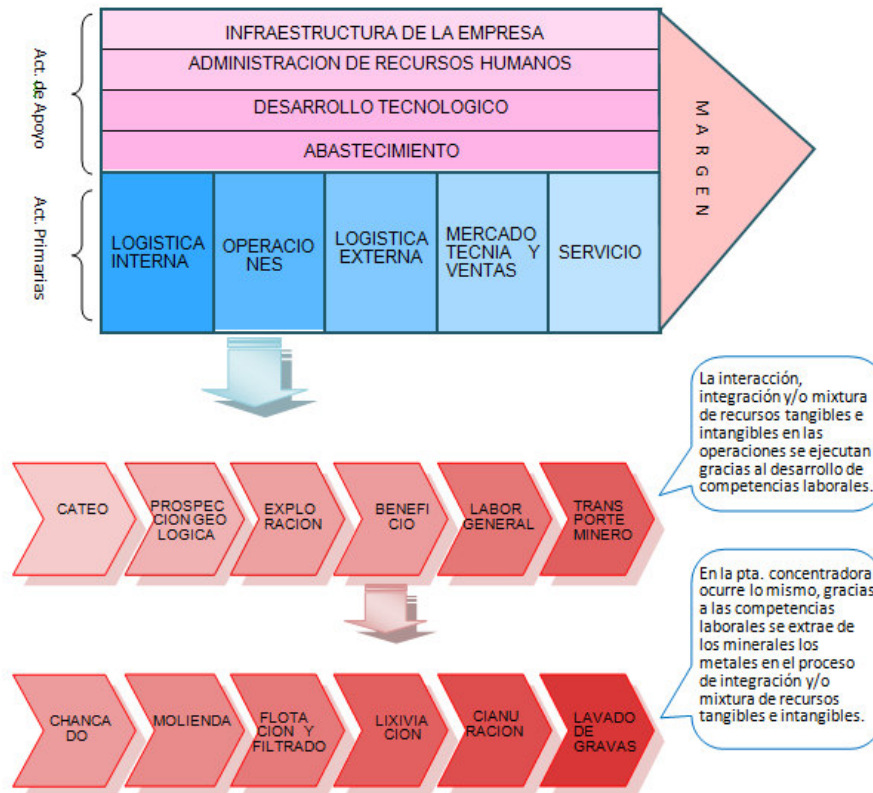


Figura 6. Cadena de valor de la operación en el sector minero metalúrgico. Elaboración propia.

Las ventajas competitivas de cualquier negocio son parte fundamental del plan estratégico, corresponden a la naturaleza de la actividad empresarial, a los bienes o servicios que producen. Estos no alcanzan eficiencia y eficacia sin competencias laborales, que dan valor, porque el capital humano es el que hace posible la interrelación o alquimia de recursos tangibles e intangibles.

Según los autores, ventaja competitiva es toda aquella característica que le da ventaja a tus productos sobre el promedio de los demás a través de una estrategia implantada.

¿Qué características o requisitos deben tener esas ventajas?

Deben ser valiosas, raras, costosas de imitar, insustituibles, deducidas de las estrategias genéricas como liderazgo en costos y diferenciación, enfoque de costo y enfoque de diferenciación. Si la competencia no logra en cualquier aspecto imitar nuestra estrategia se dice que nuestra ventaja competitiva es sostenible.

¿Cómo se presentan o identifican las ventajas competitivas?

Se dan a través de una cadena de valor, que es el conjunto de actividades de apoyo (soporte) y actividades primarias (estratégicas -CORE) que se ejecutando valor a un producto, según la estrategia empresarial de generar la ventaja competitiva que consiste en “saber hacer” o “así se hace”. Dicho conjunto de actividades se da por la articulación, empatía, sinergia y el *feed back* al proceso de integración de activos tangibles e intangibles. Para esto, las actividades que dan valor requieren de conocimientos, que son el elemento fundamental sin el cual no se va a producir dicha integración, quiere decir que las que no dan valor se desechan, igual sucede con los conocimientos, solo son necesarios aquellos que dan valor.

¿Cuáles son las ventajas competitivas?

Se pueden identificar y definir varias, pero las esenciales son estructurales (tamaño de la empresa, organización, condiciones ambientales, sociales, políticas y económicas, también indicadores macroeconómicos del país donde opera) y funcionales (son las que se adquieren con el trajín operativo como imagen, marca, avance tecnológico, productividad, calidad, prestigio, etc.).

Aquí se aprecia que la ventaja competitiva es el resultado de la alquimia de recursos -tangibles e intangibles- que se han integrado en cada eslabón de la cadena de valor, generando capacidades y aptitudes de las que son parte las competencias laborales -conforman la cadena de conocimientos- que mediante la interrelación, la sinergia y el *feedback* generan y retienen valor. Dichas capacidades o aptitudes se encuentran en cada área funcional de la empresa, en cada función, por lo tanto es necesario determinar cuáles son las aptitudes específicas en cada una, en estas también se identificaran a las que estratégicamente -en la cadena de valor- dan y retienen valor.



Para que las aptitudes sean sustentables, deberán cumplir requisitos o lograr características, como ser valiosas, raras, costosas de imitar e insustituibles, así serán aptitudes centrales hasta que la competencia logre algún progreso en superar nuestros estándares, lo cual puede llevar mucho tiempo siempre que reforcemos o adoptemos una estrategia para que no lo logre.

El diagrama de la Figura 7, muestra cómo se dan las competencias, qué papel juegan en el proceso del planeamiento estratégico, cómo se producen la interacción de los recursos tangibles e intangibles en la cadena de valor y cuál es el proceso que siguen para ser aceptadas como distintivas, luego estratégicas y dentro de estas, las laborales.

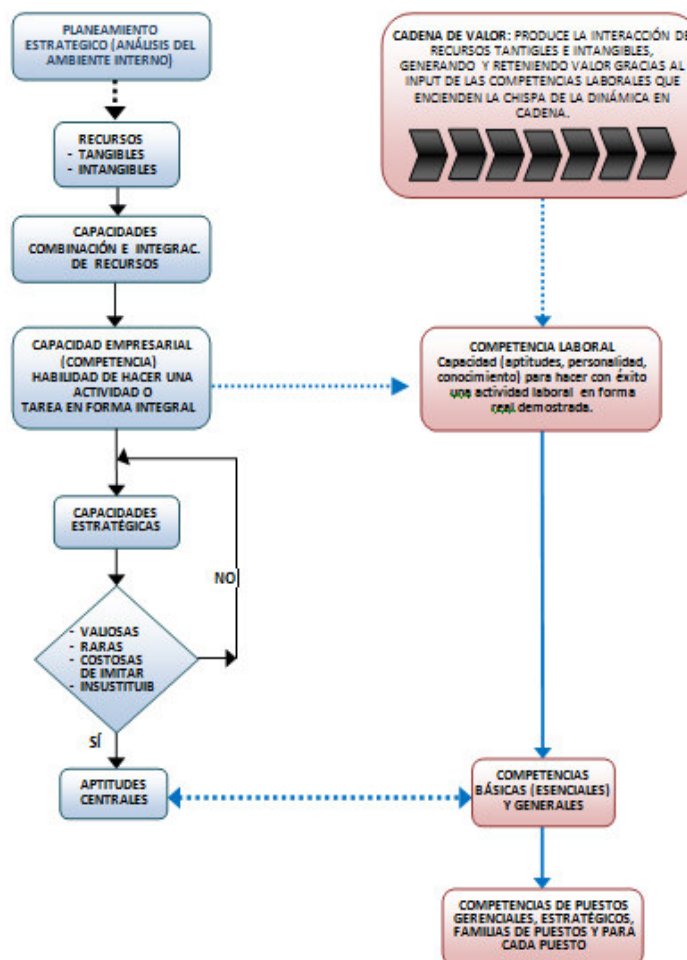


Figura 7. Cadena de Valor, Planeamiento y determinación de Competencias Laborales. Fuente. Elaboración propia.

Hill, Ch. y Jones, G. Administración Estratégica, un enfoque integral.

Expone que para el posicionamiento competitivo, en las estrategias de negocios genéricas:

(...) un modelo de negocio exitoso es el resultado de la forma como una empresa formula e implementa un conjunto de estrategias para lograr un ajuste entre sus opciones de diferenciación, costo y diferenciación de precios. Aunque ningún diagrama puede exhibir todas las complejidades implicadas en las decisiones de estrategias de negocios, la fig. 5.5 representa una forma de aportar las tres cuestiones implicadas en desarrollar un modelo de negocio exitoso. En la figura, los ejes verticales y horizontales representan decisiones de los administradores estratégicos para posicionar los productos de una empresa con respecto al equilibrio entre diferenciar productos (costos mayores/precios mayores) y lograr la estructura de costos menor o liderazgo en costos (menores costos/precios menores). La curva que conecta los ejes representa la frontera de creación de valor, es decir, la cantidad máxima de valor que los productos de empresas diferentes en una industria pueden ofrecer a los clientes en cualquier momento mediante los diferentes modelos de negocio. Las empresas en la frontera de creación de valor son aquellas que han desarrollado y conservado en el tiempo los modelos de negocio más exitosos en una industria determinada, es decir, aquellas que tienen una ventaja competitiva y una rentabilidad superior a la promedio (...)

Decisiones de posicionamiento competitivo. El líder en costos opta por un nivel de diferenciación del producto de bajo a moderado en relación con sus competidores. Ésta es costosa; cuanto más recursos gaste una empresa para distinguir a su producto, más incrementará sus costos. El líder en costos se esfuerza por lograr un nivel de diferenciación “suficiente” obtenible a bajo costo (Hill, Ch. y Jones, G., 2011)

Kotler, P. y Keller, K. Dirección de Marketing. Sobre las cadenas de valor dice:

Desde el punto de vista de distribución, los mercados son lugares de destino y el flujo hacia ellos tiene un carácter lineal. Sin embargo, la empresa debe pensar primero en los mercados meta y a continuación diseñar la cadena de distribución hacia atrás, a partir del mercado meta. Esta estrategia se conoce como planeación de la cadena de demanda. Don Schultz, de Northwestern University, afirma: “La administración de la cadena de demanda no sólo sirve para facilitar el flujo del sistema, sino que hace hincapié en las soluciones que buscan los consumidores, y no en los productos que las empresas intentan venderles”, Schulz sugiere que las cuatro P se sustituyan por un nuevo acrónimo, SIVA, que significa: soluciones, información, valor y acceso.

Desde una perspectiva aún más amplia, la empresa se sitúa en el centro de una cadena de valor, es decir, en el centro de un sistema de alianzas y colaboraciones que crean las empresas para generar, mejorar y entregar sus ofertas. En la cadena de valor de una empresa se incluyen los proveedores directos, los proveedores de los proveedores, los clientes inmediatos de los proveedores y los clientes finales. La cadena de valor incluye relaciones valiosas con terceros, como investigadores académicos y agencias gubernamentales (...) Una empresa necesita organizar todos estos agentes para poder ofrecer un valor superior a su mercado meta (Kotler y Keller, 2006).

De acuerdo a estas dos exposiciones qué viene ocurriendo con nuestras empresas minero metalúrgicas:

Las empresas de la gran minería extraen y benefician directamente su mineral hasta lograr el producto final en forma metálica la cual vende directamente al mercado global a precios de commodities, los de la mediana minería extraen y benefician hasta lograr productos metálicos o concentrados de mineral, los primeros vende directamente al mercado global, pero los segundos a fundiciones locales o del exterior, las empresas de la pequeña minería mayormente venden concentrados a las fundiciones locales y algunas al extranjero, algunas adquieren los servicios de una fundición y venden sus metales al extranjero o a un intermediario local, luego hay los pequeños productores mineros o mineros artesanales quienes sus extracciones las venden como mineral a múltiples molinos o medianas o pequeñas mineras, todavía existen los mineros informales, estos extraen sus minerales y venden en la forma anterior. Esta forma de producción en una cadena de valor con un proceso geológico de alta tecnología y otra al tanteo y por experiencia con asesoría profesional, una cadena de extracción con alta capacidad tecnológica - operación de volquetes de 400Tm, palas de 50 y 80m Tm, etc. y alta competencia laboral- y al otro extremo la otra sin nada solo con pico y pala, y así sucesivamente. De acuerdo a esta realidad en Perú, Chile y EE.UU. existe una estructura de costos que por décadas es conocida, con variaciones estacionales - cuando bajan los precios de estos commodities o existen nuevamente demasiadas regulaciones estatales- no obstante son conocidas que el costo laboral en Perú es de 7%, en Chile de 11% y en EE.UU. de 30%, esta situación otorga mal que bien un costo de producción

que permite -a los operadores locales- un gran margen de utilidad frente a otras realidades, a parte del costo de energía que es más bajo que de nuestros competidores. Esta situación permite mantener esta estrategia y perfeccionarla, razón por la cual las buenas prácticas de gestión no tienen mucho éxito.

Esta realidad también explica nuestros bajos costos en la cadena de demanda explicada por Kotler y Lane (2006), debemos citar que en algunos lugares del país los productores informales y algunos formales trasladan en llamas, mulas, burros o humanos el mineral extraído. Cada estrato formal de producción minero metalúrgica es un eslabón en la cadena de demanda de los pequeños productores formales y de los informales. En esta industria en particular esta situación permite para todo el sector una ventaja competitiva, a costos deplorables.

Es importante y oportuno resaltar qué en cada una de las actividades primarias y de apoyo del sector minero metalúrgico existen una cantidad de procesos o eslabones por especialidad que para aplicar un modelo de gestión por competencias del capital humano tenemos que migrar la gestión funcional empresarial a una de gestión por procesos, mejor dicho, descomponer en el análisis funcional de la empresa identificando y definiendo sus procesos. Para nadie es un secreto que el elemento diferenciador de una empresa con otras de similar giro y nicho empresarial es el talento humano, incluso empleando los mismos recursos, pero él será decisivo en el valor agregado siempre y cuando haya elevado el nivel competitivo de los procesos que componen la cadena de valor que hace posible ese valor agregado y en la cual las competencias del talento humano la hacen realidad. . Se está hablando de activos tangibles que las hacen producir los activos intangibles dinamizados por el más importante, el talento humano a través de sus competencias.

### ***2.3.6 Teoría de la Gestión del Conocimiento.***

Interesa saber ¿por qué es importante la gestión del conocimiento en la nueva

gestión de las organizaciones? Las organizaciones saben que sus activos físicos y financieros son incapaces de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo, y descubren que los activos intangibles -capital organizacional, capital de información y capital humano- , son los que aportan verdadero valor a las organizaciones. También son activos intangibles las capacidades que se generan en la organización cuando los recursos empiezan a trabajar en grupo, otros en lugar de capacidades hablan de procesos o rutinas organizativas. Finalmente un activo intangible es todo aquello que una organización utiliza para crear valor, pero que no lo contabiliza y no está en sus estados financieros. Al respecto Kaplan, R. y Norton señalan:

(...) Todas las organizaciones de hoy en día crean un valor sustentable mediante la potenciación de sus activos intangibles: capital humano, base de datos y sistemas de información, procesos sensibles y de alta calidad, relaciones con los clientes y marcas, capacidad de innovación, cultura. Hace décadas que se viene observando la tendencia a alejarse de una economía impulsada por los productos y basada en los activos tangibles, para acercarse a una economía del conocimiento y los servicios basada en los activos intangibles (Kaplan y Norton 2004).

Como exponen estos autores, ya se habla de una economía del conocimiento y de los servicios; en los países desarrollados hace más de una, dos o más décadas que la economía de los servicios es la prevaleciente. Esta economía, a la que las empresas peruanas deben adaptarse, requieren un sustrato, las buenas prácticas de gestión, entre ellas la gestión por competencias.

¿Por qué es importante la Gestión del Conocimiento en la gestión por competencias del capital humano?

Esta teoría de la gestión del conocimiento para su implementación óptima requiere un sustrato de buenas prácticas de gestión, es fundamental que en ellas esté la gestión por competencias del capital humano -gestión del talento- ya que toda esta realidad es la gestión inteligente o lo que se está llamando la “empresa inteligente”.

En toda organización humana -negocios, religión, milicia, gestión pública, laboral, cívica, etc.- se genera, captura, desarrolla, transforma conocimientos -tácito o implícito-, datos e información; este trabajo en dicho ámbito trabaja

con lo concerniente a las actividades funcionales de todas las unidades operativas, con sus relaciones estructuradas en la arquitectura organizacional, relaciones de interacción, con información y datos de los puestos de trabajo, la dinámica y sinergia entre ellos, con la información personal de la fuerza laboral activa y pasiva, valiéndose de manuales, reglamentos, estudios, informes, reportes, indicadores de desempeño, compensaciones y seguridad, de producción y productividad, protección de las bases de datos, con información estructurada de los sub sistemas para su gestión como responsabilidad no solo de la Alta Dirección sino más bien de las gerencias, una de ellas Recursos Humanos; por tal motivo al aplicarse un nuevo modelo de gestión se requiere una estrategia de Gestión del Conocimiento.

¿Cuál es el impacto de ésta en esta gestión?

En una economía competitiva, las empresas peruanas tienen que dar el valor agregado a su producto, lo que significa conocimiento necesario para hacer la diferencia con la competencia. Este es el impacto en todas las empresas, es obvio que en esta región esto marcha más lento que en las economías desarrolladas. Entonces viene el impacto en la carga procesal de datos e información - conocimiento- en distintos formatos a través de distintos medios.

Pero cómo hacer todo eso que sirve al valor agregado, el conocimiento, si está en las neuronas de los trabajadores, es el *know how* de la empresa en documentos físicos y electrónicos. La tecnología de la información -internet, software, hardware, redes- ha contribuido a la práctica y expansión del conocimiento en forma asombrosa, se trata de cómo utilizarla para hacer de la organización la diferencia del mercado, o mejor dicho ¿cómo se administra ese conocimiento que da o va dar valor agregado?

Para esto se debe definir ¿qué es gestión del conocimiento?

Gerencia del conocimiento (*Knowledge Management* o KM), no significa crear una estructura orgánica funcional para que diseñe, planifique, organice, aplique, dirija y controle planes y programas- administrar- para crear, capturar, adquirir, transformar, representar, retener y usar conocimiento que está y

requieren en todas las células de las áreas funcionales de la organización y en las neuronas del capital humano; se estaría duplicando estructura y esfuerzos si se crea una gerencia con dicho objetivo. Existen teorías, para el gerenciamiento de empresas, que su práctica no ha requerido implementar nuevas gerencias más allá de las ya conocidas.

Es importante procesar toda la información que se desarrollará en la implantación de un sistema de gestión por el volumen de datos de los procesos, procedimientos, de puestos y unidades funcionales, sus desempeños, gestión de indicadores, etc., a través de formas y modelos de información predeterminados que solo a través de medios de procesamientos de información TI se puede disponer en forma dinámica en los plazos previstos o imprevistos. Para disponer de una información con estas características es necesario conocer otra opinión sobre la teoría de gestión del conocimiento:

Podemos definir la gestión del conocimiento como el proceso de identificar, ordenar, agrupar y compartir continuamente conocimiento de todo tipo para satisfacer necesidades presentes y futuras, para identificar y explotar recursos de conocimientos tanto existentes como adquiridos y para desarrollar nuevas oportunidades (Sáez, García, Palao, y Rojo 2011)

La obra nos enseña modelos de gestión del conocimiento. El modelo que más expectativas genera es el de Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi -conocimiento explícito y conocimiento tácito-, entre otros que son aplicables tanto a grandes empresas como las MYPES.

Esta visión hace pensar que la gestión por competencias del capital humano incorporando tecnologías de gestión del conocimiento, como es y debiera ser, modelan la concepción de las empresas inteligentes del presente y del futuro inmediato.

- En el libro Gestión del Conocimiento, se lo definen como:

La GC consiste en poner a disposición del conjunto de miembros de una institución, de un modo ordenado, práctico y eficaz, además de los conocimientos explicitados, la totalidad de los conocimientos particulares, esto es, tácitos, de cada uno de los

miembros de dicha institución que puedan ser útiles para el más inteligente y mejor funcionamiento de la misma y el máximo desarrollo y crecimiento de dicha institución. Ello implica:

1. Concepción del trabajo en equipo que equilibre individualismos y cooperación y que elimine competencia entre los miembros de la institución para proyectarla hacia el exterior de manera no agresiva.
2. Considerar los conocimientos como algo fundamental, imprescindible y rentable en tanto y en cuanto, verdad es sinónimo de eficacia.
3. Un ser consciente de que los conocimientos de que disponen las instituciones, en general, y las líderes, en concreto, implican relaciones de causa-efecto de las que sus miembros no son, ni mucho menos, conscientes por completo.
4. Abrir la puerta a la investigación sobre descubrimiento de conocimientos, de extrema utilidad para la institución, aún desconocidos (Mora, Pazos, Rodríguez, Rodríguez-Patrón y Suárez, 2007).

Las definiciones, como dicen los autores de esta obra, no siempre se ajustan al marco y características e implicancias que debieran tener, en todos los casos también encontramos en la misma obra otra definición:

Sin embargo, como lo señaló el premio Nobel de medicina André Lwoff: “definir es uno de los métodos para descubrir. Es, como cuestión de hecho, un método heurístico excelente pues obliga a condensar lo esencial de una categoría o de un fenómeno en una fórmula que contenga todo cuanto ha de contener y excluya todo cuanto ha de excluir. Por ello es útil forjar una buena definición pues este ejercicio obliga a considerar de manera crítica todos los términos o aspectos de un problema. Con esto “in mente”, mal se puede intentar diseñar una metodología para la GC si no se tiene definida ésta. Es por eso que se va proponer, una definición de GC. Así se entiende por GC “al conjunto de principios, métodos, técnicas, herramientas, métricas y tecnologías que permiten obtener los conocimientos precisos, para quienes las necesitan, del modo adecuado, en el tiempo oportuno de la forma más eficiente y sencilla, con el fin de conseguir una actuación institucional lo más inteligente posible (Mora, Pazos, Rodríguez, Rodríguez-Patrón y Suárez, 2007).

Lo relevante son los objetivos, principios, criterios y elementos que esta nueva disciplina aporta; definir el modelo de gestión del conocimiento -estructura, normas, políticas, procedimientos, tecnología, etc.- que deseamos y determinar



cómo va operar. Para esto primeramente debemos tener presente lo que dice la obra citada:

Esto es, tener cuidado en que el recurso sea:

1. Entregado en el tiempo oportuno y previsto.
2. Utilizable en el lugar adecuado y definido.
3. Presentado en la forma conveniente y predeterminada.
4. Satisfaciendo los requisitos de calidad exigidos.
5. Obtenidos al más bajo coste posible, tanto económico como ecológico.

Los objetivos que nos permitirá lograr esto son, según la obra citada:

1. Hacer que las instituciones en general y las empresas en particular actúen tan inteligentemente como sea posible para asegurar su viabilidad y éxito global.
2. En otro caso, darse cuenta del mejor valor de sus activos de conocimientos (Mora, Pazos, Rodríguez, Rodríguez-Patrón y Suárez, 2007).

Los principios de la gestión del conocimiento que señala la misma obra son:

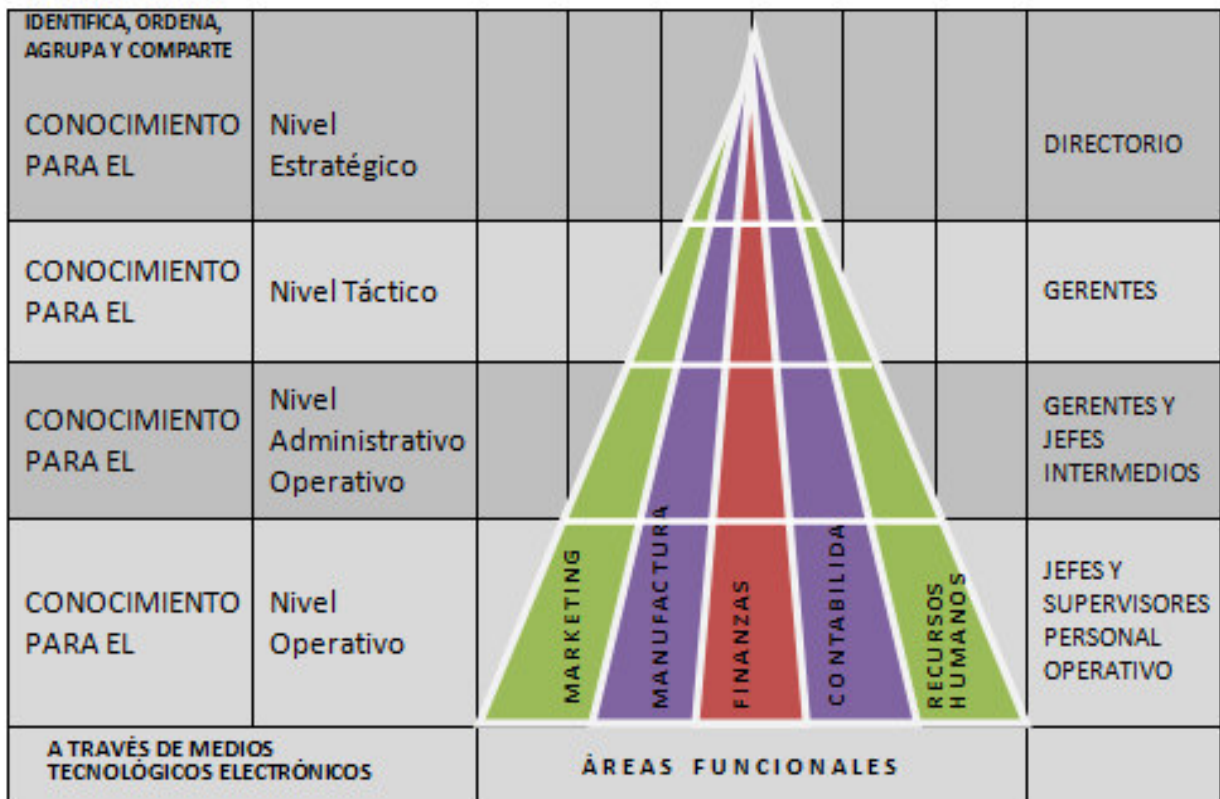
1. La GC es cara, pero no hacerlo es desastroso.
2. La GC efectiva requiere soluciones híbridas implicando tanto a personas como a tecnologías.
3. La GC requiere gestores del conocimiento.
4. La GC se beneficiará más de mapas que de modelos.
5. El compartir y usar conocimientos, son frecuentemente actos no naturales.
6. La GC significa mejorar los procesos de trabajo con conocimientos.
7. El acceso a los conocimientos sólo es el principio.
8. La GC nunca finaliza.
9. La GC requiere un contrato de conocimiento; es decir, cuestiones de propiedad intelectual.
10. A pesar de que muchos se empeñan en ello la GC no es venta de humo, sino tecnología aplicada.

Su aplicación descansa en tres pilares fundamentales como se dice en el libro citado, es la conjunción de tres dimensiones:

1. El personal y la cultura.: Se debe contar con el apoyo de la Alta Dirección, debe estar convencida de la necesidad de la GC, por lo tanto debe dedicarle sus esfuerzos, tiempo y recursos (talentos, financiamiento, etc). Compromiso e involucramiento de todo el personal.

2. La gestión institucional. : hay que evaluar lo que se sabe, lo que no se sabe y lo que es necesario saber, estos son conocimientos disponibles y requeridos, una vez identificados hay que elaborar la estrategia de la GC.
3. La tecnología: nuestro modelo de gestión por competencias del capital humano requiere de un modelo de GC a su medida, este requiere recursos tecnológicos (software y hardware) que debe estar a su medida que es la medida de la empresa, con la gestión y la cultura de ella.

La Figura 8 ilustra cómo se da el proceso para identificar, ordenar, agrupar y compartir conocimiento a través de las jerarquías de la estructura organizacional y cómo los medios tecnológicos del sistema de información del Cuadro 5 apoya dicho objetivo.



*Figura 8. Proceso de identificar, ordenar, agrupar y compartir conocimiento a través de la pirámide organizacional. Elaboración propia.*

Cuadro 5. Tipos Concretos de Sistemas de Información.

TYPES OF SYSTEMS		Strategic-Level Systems				
Executive Support Systems (ESS)		5-year sales forecasting	5-year trend operating plan	5-year budget forecasting	Profit planning	Personnel planning
Management Information Systems (MIS)		Management-Level Systems				
Decision-Support Systems (DSS)		Sales management analysis	Inventory control	Annual budgeting	Capital investment analysis	Relocation analysis
		Sales region analysis	Production Cost scheduling	Cost analysis	Pricing/profitability analysis	Contract cost analysis
Knowledge Work Systems (KWS)		Knowledge-Level Systems				
Office Systems		Engineering workstations		Graphics workstations		Managerial workstations
		Word processing		Document imaging		Electronic calendars
Transaction Processing Systems (TPS)		Operational-Level Systems				
		Order tracking	Machine control Plant scheduling	Securities trading	Payroll	Compensation
		Order processing	Material movement control	Cash management	Accounts payable Accounts receivable	Training & development Employee record keeping
		Sales and Marketing	Manufacturing	Finance	Accounting	Human Resources

Fuente. Tomado del Curso Sistemas de Información Gerencial del Dr. Oswaldo Pelaes.

Nuestra propuesta metodológica para ajustar la aplicación de gestión por competencias del capital humano a la realidad de nuestro sector minero metalúrgico -que es el reflejo de nuestra sociedad- se sustenta en el planteamiento teórico de competencias de Claude Léby Leboyer, Martha Alles y de José María Saracho, en alineamiento con la estrategia empresarial que plantean Kaplan y Norton y que operan en la cadena de valor de Michael Porter, generando el valor agregado que nos da la ventaja competitiva, dicho modelo en su operación debe efectuar un desarrollo del capital humano conforme los criterios de la teoría de la gestión del conocimiento, a fin de lograr en el largo plazo la gestión de empresa inteligente.

### **2.3.7 Las Empresas Minero Metalúrgicas del Perú 2012**

#### **2.3.7.1 Empresas Minero Metalúrgicas**

¿Por qué se denomina empresas minero metalúrgicas al sector referente de nuestro estudio? La denominación se debe por en el tipo de material a extraer y beneficiar. La minería se divide en metálica y no metálica, las metálicas son las metalúrgicas o minero metalúrgicas.

Los elementos o minerales que se extraen comúnmente, de acuerdo a su clasificación son para los metálicos: el aluminio (de la bauxita), el hierro (de la hematita y de la limonita), el oro, la plata, el titanio, el plomo (de la galena), la blenda, el cobre (de la calcopirita y de la bornita), el platino, el uranio, el manganeso, el magnesio, el níquel y el zinc.

Los no metálicos como el carbón, los diamantes, el fosfato, la sal, el boro y el azufre y otros altamente útiles para la industria minera son la arcilla, la arena, la ceniza, la grava, el granito y la piedra caliza. La minería en un sentido más amplio también puede incluir la extracción de petróleo y gas natural.

La investigación se circunscribe a la gran minería, mediana minería y pequeña minería del año 2012, porque congrega a empresas formalmente establecidas en el Registro Público Minero del Perú que reporta al Ministerio de Energía y Minas. En él se encuentran empresas mineras en general y también registran como tales las que desarrollan servicios en empresas mineras, por lo cual separamos las que no lo son y la población muestra son solo aquellas que se encuentran produciendo.

El Anuario DAC 2012 del Ministerio de Energía y Minas, informa que a diciembre del 2012 se han reportado 100 empresas operativas (produciendo) en la mediana minería, conforme a la información proporcionada por la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas, del cual se

extrae que aproximadamente existen 149 empresas de la mediana minería y 320 de la pequeña minería en operación al mes de octubre del 2012.

En Perú, la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, Ley 27651 y el TUO de la Ley General de Minería Decreto Supremo N° 03-94-EM, clasifica el sector por estratos según el Cuadro 6.

**Cuadro 6. Estratos de la Minería en el Perú y número de empresas y trabajadores.**

ESTRATO	No. de Trabajadores	Empleo Indirecto	N° de Empresas	%	PBI
GRAN MINERÍA	39,728		9	3.11	
MEDIANA MINERÍA	96,003		149	51.55	
PEQUEÑA MINERÍA	10,458		131	45.33	
MINERÍA ARTESANAL	1,185		320	0.00	
<b>TOTAL</b>	<b>147,374</b>	<b>503,904</b>	<b>609</b>	<b>100%</b>	<b>4.1</b>

*Fuente.* Anuario DAC 2012 Ministerio de Energía y Minas (elaboración propia)

### 2.3.7.2 La minería y el Producto Bruto Interno.

El sector minero metalúrgico contribuye de manera importante en el Producto Bruto Interno-PBI, con el empleo de personal directo e indirecto, con la adquisición de bienes y servicios de muchas empresas del Perú y del extranjero con lo cual dinamiza la economía. Al respecto en el Cuadro 7 se muestra que en octubre del 2011 el PBI creció 5,1 por ciento, acumulando un crecimiento de 7,2 por ciento en lo que va del año. El PBI no primario contribuyó con 5,0 puntos porcentuales al crecimiento del mes de octubre destacando los sectores de comercio, servicios de transportes y comunicaciones, servicios personales y otros servicios principalmente. (BCRP, 2011). Con respecto a la minería e hidrocarburos, en el período en estudio reporta 5.2 %, y casi siempre ha sido así, entre 4.5 y 5.5. Su impacto mueve a otros sectores generando empleo indirecto, por cada trabajador

minero directo genera en los demás más de 15 empleos. Sus exportaciones al año superan el 60% en la balanza comercial.

### Cuadro 7. Participación de la minería metálica en el PBI

**Cuadro 1**  
**PRODUCTO BRUTO INTERNO**  
(Variación porcentual respecto a similar período del año anterior)

	Estructura porcentual del PBI 2010 <sup>1/</sup>	2011			
		Octubre		Enero-Octubre	
		Var. %	Contribución	Var. %	Contribución
<b>Agropecuario</b>	7,5	2,1	0,1	3,8	0,3
Agrícola	4,5	0,0	0,0	2,5	0,1
Pecuario	2,3	4,4	0,1	5,7	0,1
<b>Pesca</b>	0,3	32,5	0,1	28,1	0,1
<b>Minería e hidrocarburos</b>	5,2	-0,7	0,0	-0,6	0,0
Minería metálica	4,1	-2,2	-0,1	-4,6	-0,2
Hidrocarburos	0,7	6,2	0,0	21,9	0,1
<b>Manufactura</b>	15,0	-0,8	-0,1	6,3	0,9
Procesadores de recursos primarios	2,5	-0,5	0,0	11,4	0,3
Industria no primaria	12,3	-0,8	-0,1	5,5	0,7
<b>Electricidad y agua</b>	2,0	7,3	0,1	7,5	0,2
<b>Construcción</b>	6,7	4,4	0,3	3,4	0,2
<b>Comercio</b>	15,0	8,7	1,3	9,2	1,4
<b>Otros servicios</b>	48,3	6,8	3,4	8,5	4,1
Transporte y Comunicaciones	8,0	9,2	0,7	11,3	0,9
Financiero y Seguros	2,6	10,4	0,2	10,5	0,3
Prestados a Empresas	7,2	5,6	0,4	8,9	0,6
Restaurantes y Hoteles	4,0	9,3	0,4	9,6	0,4
Servicios Gubernamentales	5,6	5,8	0,3	4,9	0,2
Resto de otros servicios	10,9	5,7	0,6	7,2	0,7
Impuestos indirectos	10,0	4,4	0,5	7,6	0,7
<b>PBI GLOBAL</b>	100,0	5,1	5,1	7,2	7,2
<b>PBI primario</b>	15,6	1,1	0,1	4,1	0,6
<b>PBI no primario</b>	84,4	5,8	5,0	7,7	6,5

1/ A precios de 1994

Fuente. Notas de Estudio del BCRP No. 70-29 de 12-2011

La producción minera metalúrgica se concentra en la gran minería, nueve o más empresas, con los demás estratos que proporcionalmente hacen el 4.1 % de su PBI como se observa en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Participación de la Minería en el PBI, por estratos

ESTRATO	PRODUC. % ANO 97	PBI ANO 11
GRAN MINERÍA	55	
MEDIANA MINERÍA	30	
PEQUEÑA MINERÍA	15	
MINERÍA ARTESANAL	0	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>4.1</b>

Fuente. DAC 2009 – MEM (elaboración propia)

### 2.3.7.3 El empleo y la minería

La fuerza laboral que emplea el sector es muy importante. Es de conocimiento que este sector es el que mejor y más integra a las demás actividades productoras del país; en ella confluyen empresas contratistas proveedoras de bienes y servicios de casi todos los sectores económicos.

Cuadro 9. El empleo directo en la minería

ESTRATO	TRABAJADORES
GRAN MINERÍA	39,728
MEDIANA MINERÍA	96,003
PEQUEÑA MINERÍA	10,458
MINERÍA ARTESANAL	1,185
<b>Total</b>	<b>147,374</b>

Fuente. DAC 2009 – MEM, INIMP (elaboración propia)

El gráfico de la Figura 9, muestra que la fuerza laboral empleada en el sector minero, del año 2000 al 2010, se ha incrementado en el sector, esto abona aún la idea de obtener un desarrollo sostenido de todo el sector o por lo menos del 75% de las empresas en operación.

EVOLUCIÓN ANUAL DEL EMPLEO EN MINERÍA /  
ANNUAL EVOLUTION OF EMPLOYMENT IN MINING

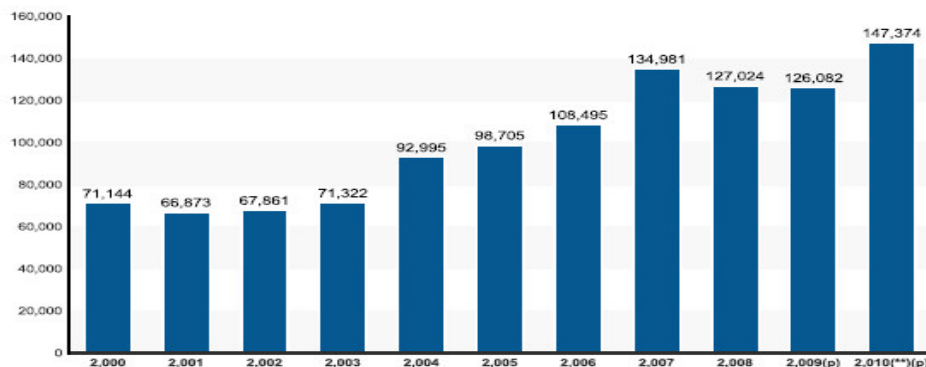


Figura 9. Evolución del empleo en la minería. DAC 2009 – MEM.

#### Cuadro 10. Evolución de la fuerza laboral en la minería

EN EL PERÚ, el número de personas cuyo sustento se basa en la actividad minera es de 2'519,520, de las cuales 125,976 obtienen empleo directo, 503,904 empleo indirecto y 1'889,640 personas dependen de los trabajadores, informó el Ministerio de Energía y Minas (MEM).

Estas cifras muestran el impacto que tiene la minería y lo que ella representa como la principal fuente de ingresos para importantes sectores de nuestra población.

De acuerdo al libro “Minería Peruana: Contribución al Desarrollo Económico y Social” en el año 2009, que preparó el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) y ha sido revisado por el Ministerio, la remuneración que pagan las empresas mineras a sus trabajadores es superior a la de otros sectores de la economía, conforme a una información tomada del INEI.

En el 2009, las remuneraciones que se abonaron en el sector minero sumaron 4,356 millones de nuevos soles, pero esta cifra no incluye el pago que se realizó a los empleados venidos del exterior para determinadas trabajos especializados.

En el 2010 los titulares mineros reportaron al MEM que los trabajadores vinculados directamente al sector eran 147,374. El promedio de los tres últimos años fue de 129 mil. La gran y mediana minería, que por lo general recurren a tecnología avanzada, entre ambas alcanzaron el 87.39%, mientras que la pequeña minería y minería artesanal representaron el 11.64 % (14,659 personas) y 0.97% (1,224 personas) de este universo en el 2010, respectivamente. (DAC 2009-MEM)

Fuente. DAC 2009-MEM

#### 2.3.7.4 Centros Mineros en Perú

En Perú los centros mineros se encuentran diseminados mayormente en la Cordillera de los Andes, también los encontramos en la Costa y en la Selva.



La Figura 10 da muestra de ello.



Figura 10. Mapa de Unidades Mineras en Producción y Proyectos en Exploración. Fuente MINEM

## CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

### 3.1 Tipo y Diseño de Investigación

**Tipo:** Exploratorio, por las características de la situación problemática no existe investigaciones al respecto.

**Diseño:** Descriptivo, porque describe una situación problemática particular que se manifiesta en un contexto, a través de procesos y personas del sector minero metalúrgico del Perú.

Al respecto Hernández opina que :

Así como los estudios exploratorios sirven fundamentalmente para descubrir y prefigurar, los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. (...) Algunas veces una investigación puede caracterizarse como básicamente exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa, pero no situarse únicamente como tal. Esto es, aunque un estudio sea en esencia exploratorio contendrá elementos descriptivos; o bien, un estudio correlacional incluirá componentes descriptivos, y lo mismo ocurre con los demás alcances. (2010).

Conforme a lo expuesto, a las características del perfil de la población y de la problemática, se aplicó el método y proceso de investigación cualitativa, inductiva, transversal y correlacional; permitiendo recoger información procesada a través de la web con el Software IBM SPSS versión 20, la

herramienta fue validada a través del juicio de expertos y se procesó la información para la confiabilidad, interpretación y exposición correspondiente.

El enfoque de la investigación aplicada es cualitativo de acuerdo a la citado por Miguel Martínez M. (Revista IIPSI Facultad de Psicología UNMSM): ISSN: 1560 - 909X VOL. 9 - N° 1 - 2006: “De esta manera, la investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. De aquí, que lo cualitativo (que es el todo integrado) no se opone a lo cuantitativo (que es sólo un aspecto), sino que lo implica e integra, especialmente donde sea importante” (Martínez, 2006).

Las características de la investigación cualitativa detalladas en líneas anteriores dan cuenta que este trabajo es una investigación cualitativa de acuerdo a Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010). Conforme a ellas no se puede aplicar una métrica a las impresiones, percepciones, actitudes, observaciones, motivaciones, apreciaciones, siendo así no se puede elaborar una estadística. No obstante, se puede proceder a través de indicadores para elaborar los análisis correspondientes de los datos generados para que a través del SPSS generar estándares de validez y confiabilidad.

Este estudio de carácter cualitativo se procesa por el método inductivo, según:

El método inductivo o inductivismo es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se trata del método científico más usual, en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación (Definición de método inductivo, s.f).

También sobre el tema Santaella dice método inductivo:

Es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales. Este método permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones. La inducción puede ser completa o incompleta (Santaella, 2009).

El estudio -transversal- también se ubicó en un período determinado del sector minero metalúrgico, el año 2012, al respecto Shuttleworth M., dice:

Por otro lado, un estudio transversal toma una instantánea de una población en un momento determinado, lo que permite extraer conclusiones acerca de los fenómenos a través de una amplia población (Shuttleworth, 2010).

Al respecto Wikipedia dice:

Por otro lado, un estudio transversal toma una instantánea de una población en un momento determinado, lo que permite extraer conclusiones acerca de los fenómenos a través de una amplia población.

Un ejemplo de un estudio transversal sería un estudio médico que observa el predominio de cáncer de mama en una población. El investigador puede analizar una amplia gama de edades, etnias y clases sociales. Si descubre que un número de mujeres de una determinada clase social tiene la enfermedad, entonces el investigador puede investigar más a fondo. (...), utilizando el estudio transversal para tomar la instantánea y aislar las posibles áreas de interés y luego llevar a cabo un estudio longitudinal para encontrar la razón detrás de la tendencia. (Estudio transversal, s.f.)

De acuerdo a estas características del estudio, su finalidad es ver qué pasa si se aplica de acuerdo a lo planteado la gestión por competencias del capital humano y qué pasa si no es así, es un criterio correlacional, de una premisa con una o más variables, al respecto Saracho J.M. opina sobre estudios correlacionales:

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular (2010)

Igualmente opina Siddharth Kalla,

Un estudio correlacional determina si dos variables están correlacionadas o no. Esto significa analizar si un aumento o disminución en una variable coincide con un aumento o disminución en la otra variable (2011).

El método de razonamiento es inductivo ya que se parte de la percepción de que las empresas minero metalúrgicas del Perú no hacen una aplicación eficiente de la gestión por competencias del capital humano y además de las

buenas prácticas de gestión en general. En cada empresa sucede un fenómeno de diferente dimensión pero de similar característica, cómo está sucediendo en las 23 empresas de la muestra que se encuentran operativas, la realidad en cada una determina una conclusión.

Partiendo de la observación empírica se diseñó la investigación que correspondió a definir el universo de más de 700 empresas minero metalúrgicas del Perú en el año 2012, de la gran minería, mediana minería y pequeña minería, que se ubican mayormente en la sierra y costa de Lima y provincias en todo el Perú, de las cuales solo 289 se encuentran operativas según el Anuario DAC 2012 del Ministerio de Energía y Minas. La muestra se determinó de acuerdo a los estratos mineros y a la accesibilidad a las empresas.

Para las investigaciones cuantitativas las preguntas e hipótesis preceden a la recolección y análisis de datos, en los estudios cualitativos pueden hacerse antes, durante o después:

El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación (Hernández, 2010).

Monge (2011) señala que el proceso de la investigación cualitativa es preparatoria, trabajo de campo, analítica e informativa. O como dice Hernández (2010), es un proceso inductivo, recurrente, analiza múltiples realidades subjetivas y no tiene secuencia lineal. En cada fase o etapa de este proceso la interpretación y análisis de datos sufre replanteamiento y reciclaje que es lo que explican estos autores. Además, como ellos lo explican, el fenómeno o caso que se estudia está en relación directa de los participantes y su contexto, en el caso investigado, los que ejercen cargos de la alta dirección, funcionarios y profesionales responsables de la gestión de recursos humanos, el contexto empresarial y del sector minero metalúrgico en el Perú en el año 2012 tienen que ver con la gestión por competencias del capital humano inmersa en las buenas prácticas de gestión. Siendo así es una investigación transversal en un momento dado -año 2012- del fenómeno y correlacional al momento de analizar la interrelación de variables de la gestión por competencias del capital

humano y los resultados de la gestión en ese período como consecuencia de la aplicación en las empresas minero metalúrgicas del Perú en 2012. La aplicación o no aplicación está en relación directa a los resultados de desarrollo empresarial, si se aplica adecuadamente la metodología planteada.

### **3.2 Unidad de Análisis**

El fenómeno en estudio se encuentra en las empresas minero metalúrgicas del Perú en el año 2012, en aquellas que no pueden lograr una eficiente aplicación de la gestión por competencias del capital humano. Este sector de la industria extractiva -no renovable- está compuesto de estratos, gran minería, mediana minería, pequeña minería, además de los pequeños productores mineros y mineros artesanales, que totalizan más de 600. La investigación se centra en los tres primeros porque están compuestos por empresas formales de inversionistas peruanos y extranjeros, de estas están operación 289. En estas empresas la gestión del capital humano se efectúa con todos los procesos del sistema como captación e inducción, salud ocupacional, evaluación del desempeño, desarrollo del capital humano, alineamiento e integración, sistema salarial, negociaciones, responsabilidad social, auditoría y otros, conforme a las teorías y metodologías que decidieron aplicar los responsables de la gestión, o sea funcionarios y profesionales que ejecutan estas funciones y la alta dirección que la aprueba, por lo que la unidad de análisis está constituida por este contexto en las que operan las empresas minero metalúrgicas del Perú.

El proceso de recolección de información y su análisis, a través de este personal ha permitido arribar a los resultados expuestos.

### **3.3 Población de Estudio**

El estudio comprende a 289 empresas minero metalúrgicas del Perú en operación en el año 2012 que no pueden lograr una eficiente aplicación de la gestión por competencias del capital humano, siendo sujetos del estudio porque todas ejercen gestión de recursos humanos, todas sus características operativas cumplen los mismos roles y se dan en condiciones de trabajo también casi similares. Por lo tanto, siendo una investigación cualitativa, transversal y correlacional, de proceso inductivo, ha permitido arribar a resultados que la observación del problema perfilaba.

Las empresas en estudio tienen características similares en condiciones y ambientes de trabajo, los estratos se diferencian en algunos procesos, por ejemplo, las empresas de la gran minería desarrollan todo el proceso de producción desde el cateo, prospección, exploración, desarrollo, extracción, concentración, fundición, refinación y embarque, en este estrato la operación es a tajo abierto o cielo abierto y con alta mecanización e infraestructura, en las empresas de la mediana minería las unidades operativas generalmente operan en galerías subterráneas y sus procesos llegan hasta la extracción y concentración, se caracteriza por la adecuada infraestructura y considerable grado de mecanización, las empresas de la pequeña minería se caracterizan por la actividad aurífera subterránea, aluvial y extracción de otros minerales. Todas estas empresas se encuentran a lo largo y ancho del territorio del Perú, mayormente en la sierra.

### **3.4 Muestra, Procedimiento, Instrumento, Validación, Confiabilidad y Procesamiento de datos**

Las características de la población en estudio, ya mencionadas en el punto 3.2 y 3.3, y la ubicación de los centros de operación y administración de las mismas determinaron asumir los criterios para determinar la muestra que señalan Hernández, Salamanca y Crepo (2010). Uno de ellos es que el proceso

cualitativo no requiere necesariamente determinar a priori la muestra, o su estándar o que sean estructuradas o cuándo y cómo iniciar y terminar. En este caso la naturaleza de la realidad como se dan sus actividades operativas determinaron cómo configurarla y a qué empresas comprender. La distribución proporcional del número de empresas en producción en cada estrato minero metalúrgico y la contribución al PBI -Cuadros 6 y 8- es otro criterio adoptado para definir el perfil de la muestra que derivó a qué responsables de la gestión de recursos humanos entrevistar. La muestra con características operativas más o menos concurrentes se decidió en 23 empresas que es equivalente al 8% de las 289 del sector minero metalúrgico del Perú, según información extraída del Anuario DAC 2012-Anuario del Ministerio de Energía y Minas. Estas empresas operan en Lima y provincias como muestra el Cuadro 11.

#### ***3.4.1 Selección de la Muestra***

Los datos del Cuadro 6 nos muestra la cantidad de empresas minero metalúrgicas por estrato e igualmente la proporción porcentual, esta información da el criterio para determinar el número de empresas a entrevistar que totalizan 23 de acuerdo a lo siguiente: 4 de la gran minería, 12 de la mediana minería y 7 de la pequeña minería, es decir 3.11%, 51.55% y 45.33% respectivamente como muestra el Cuadro 11. Las empresas de cada estrato fueron seleccionadas al azar por la accesibilidad a la entrevista, porque desarrollan operaciones en distintas provincias del país, la mayoría tiene oficinas administrativas en la capital de la región y en la ciudad de Lima, generalmente el responsable de la gestión de recursos humanos se encuentra en ésta. Por las razones expuestas visitamos 3 unidades y las demás en la ciudad de Lima.



Cuadro 11. Muestra, Relación de empresas de la investigación

Gran Minería	Mediana Minería	Pequeña Minería
1. Xstrata Las Bambas	1. Compañía Minera Milpo S.A.	1. Aurifera Copacabana S.A.
2. Minera Chinalco Perú S.A.	2. Compañía Minera Hochisld	2. Aurifera Sacramento S.A.
3. Volcan Co. Minera S.A.A.	3. Pan American Silver S.A.C.	3. Minera Don Eliseo S.A.C.
4. Barrick	4. Poderosa S.A.	4. Co. Min. Nueva California S.A.
	5. Minera Gold Fields Perú S.A.	5. Co. Min. Aurif. Eugenia S.A.
	6. Corporación del Centro S.A.C.	6. Min. TITAN S.A.C.
	7. San Ignacio de Morococha S.A.	7. Co. Min. Casapalca S.A.
	8. So. Minera El Brocal.	
	9. Co. Minera Raura S.A..	
	10. Co. Minera ATACocha S.A.A.	
	11. CORMIN S.A.	
	12. Co. Minera Aruntani S.A.C.	

*Fuente.* Elaboración propia.

### 3.4.2 Procedimiento

La toma de información (trabajo de campo) de la mayor parte de las empresas de la muestra se realizó en las oficinas de Lima, tres en el campamento minero: MMG Las Bambas en la provincia de Cotabambas, Región Apurímac, entre 3,700 y 4,600 metros sobre el nivel del mar, la segunda Corporación Minera - CORMIN S.A. con tres unidades, la mina Condestable y la mina Raúl ambas en el distrito de Mala de la provincia de Cañete, en la Región Lima, a 200 metros sobre el nivel del mar, la tercera es la mina Catalina Huanca en el distrito de Qochapata-Pampahuasi en la provincia de Víctor Fajardo de la Región Ayacucho a 4, 000 metros sobre el nivel del mar, la tercera es la mina San Vicente propiedad de la empresa San Ignacio de Morococha S.A. en la provincia de San Ramón de la Región Junín. Las 20 restantes se realizó en las oficinas administrativas en Lima. Se entrevistó a gerentes, jefes y funcionarios de recursos humanos, también a dos gerentes generales conforme al Cuadro 12 que a continuación detalla. Conocen las condiciones de trabajo inseguras, medio ambientales, de salud, laborales, remunerativas, de desarrollo laboral, bienestar social y otros del sector minero metalúrgico, han negociado infinidad de veces con representantes sindicales de los trabajadores. Ellos tienen títulos académicos en relaciones industriales, administración de empresa, ingeniería

industrial o derecho, experiencia laboral en recursos humanos no menor a 20 años, algunos mayores a 30 años, además de capacitaciones y especializaciones para una mejor gestión para asumir el cargo que detalla el Cuadro 12. Los informantes como personal informante fueron comunicados de los objetivos y alcances de la entrevista en profundidad con prudente anticipación.

La mayoría de empresas de la investigación del sector minero metalúrgico son de propiedad familiar que con en el transcurso de los años y gracias a su esfuerzo llegaron al nivel actual. Han logrado un nivel tecnológico en sus operaciones que las hacen competitivas entre sí -a casi todas- pero no en el contexto global. El personal informante de recursos humanos con su formación académica como la indicada no decide la aplicación de metodologías de última generación en la gestión del capital humano. En nuestro contexto lo prioritario es aprovechar los altos precios de los commodities.

**Cuadro 12. Relación de funcionarios entrevistados por empresa**

<b>Nº</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PROFESIÓN</b>	<b>FUNCIONARIO</b>
1	Xstrata Las Bambas	Ing. Metalurgista	Gerente General.
2	Minera Chinalco Perú S.A.	Relacionador Público	Funcion. de RR.PP.
3	Volcan Co. Minera S.A..	Relacionador Industrial	Funcion. de Negoc. Colectivas
4	Barrick Perú	Relacionador Industrial	Funcion.de RR.HH. para Proyots.
5	Compañía Minera Milpo S.A.	Relacionador Industrial	Jefe Corp. de RR.LL.
6	Compañía Minera Hochisd	Administrador	Gerente de RR.LL.
7	American Silver S.A.C.	Administrador	Jefe de RR.HH.
8	Poderosa S.A.	Ing. Industrial	Jefe de RR.HH.
9	Minera Gold Fields Perú S.A.	Ing. Industrial	Jefe de RR.HH.
10	Corporación del Centro S.A.C.	Contador	Jefe de RR.HH.
11	San Ignacio de Morococha S.A.	Ing. Industrial	Jefe de RR.HH.
12	Soc. Minera El Brocal.	Relacionador Industrial	Jefe de RR.HH.
13	Co. Minera Raura S.A..	Relacionador Industrial	Jefe de RR.HH.
14	Co. Minera Atacocha S.A.A.	Relacionador Industrial	Jefe Corp.de RR.LL.
15	CORMIN S.A.	Ing. Industrial	Gerente de RR.HH.
16	Co. Minera Aruntani S.A.C.	Psicologa	Gerente de RR.HH.
17	Aurifera Copacabana S.A.	Relacionador Industrial	Jefe de RR.HH.
18	Aurifera Sacramento S.A.	Administrador	Jefe de RR.HH.
19	Minera Don Eliseo S.A.C.	Ing. Minero	Gerente General.
20	Co.Min. Nueva California S.A.	Ing. Industrial	Jefe de RR.HH.
21	Co. Min. Aurif..Eugenia S.A.	Contador	Jefe de RR.HH.
22	Co. Min. Titan S.A.C.	Administrador	Jefe de RR.HH.
23	Co. Min. Casapalca S.A.	Administrador	Jefe de RR.HH.

*Fuente.* Elaboración propia.

### 3.4.3 *Instrumento y técnica de recolección de datos*

El instrumento fue el **cuestionario** y la técnica de recolección de datos la **entrevista**.

Se aplicó dos procesos:

- Entrevista en profundidad
- Revisión de documentos de gestión
- Análisis de investigaciones publicadas por el Ministerio de Energía y Minas

El tipo de investigación aplicada, cualitativa, contempla el uso de técnicas como las entrevistas en profundidad efectuadas a los responsables de la gestión de recursos humanos en las empresas de la muestra y el análisis de los documentos que sustentan información relevante.

#### **Instrumento, diseño y construcción**

Para aplicar esta técnica de recolección de información a través de la entrevista en profundidad se utilizó una entrevista estructurada a los informantes que aparecen en el Cuadro 12, siendo necesario que se encuadre en la temática y fines de los objetivos de la problemática. Se emplearon varias clases de preguntas, en 15 principales y 26 sub-preguntas, para los temas abordados:

- Buenas prácticas en la gestión de recursos humanos por competencias.
- Modelo de gestión de recursos humanos utilizado.
- De la aplicación de planeamiento, programación, perfil del personal (formación y experiencia) empleado.
- Certificado de calidad de la empresa.
- Seguridad, salud, higiene, accidentes.
- Buenas prácticas de gestión.
- Puestos estratégicos y familias de puestos.
- Política salarial, escala salarial.
- Evaluación del desempeño.
- Desarrollo de personal.

- Capacitación.
- Responsabilidad social.

Conforme a la concepción de Valzam (s.f.) se utilizaron 3 clases de preguntas:

- Cerradas (dicotómicas)

Por ejemplo

Pregunta: ¿El planeamiento estratégico de la empresa es integral?

Respuesta: Sí / No

- Abiertas,

Por ejemplo

Pregunta: ¿Su escala salarial cómo se diseña y administra?

Respuesta: describir en 10 o 15 líneas el proceso.

- Escala métricas u opción múltiple,

Ejemplo:

Pregunta: ¿Qué nivel o grado de aplicación ha logrado?

Respuesta: 20%, 40%, 60%, 80%, 100%

Recolectar información de cómo hacen la vida interna empresarial cotidiana, los informantes estiman que se invade su vida personal, no obstante la coordinación previa a la entrevista que fue consultada en algunos casos con sus superiores o directamente con el entrevistado. La aplicación de las 15 preguntas diseñadas sobre los temas referidos, previamente consultadas a expertos y reformuladas según su opinión consensuada, requirió tomar el criterio de Hernández, R. (2010):

Las entrevistas, como herramientas para recolectar datos cualitativos, se emplean cuando el problema de estudio no se puede observar o es muy difícil hacerlo por ética o complejidad (por ejemplo, la investigación de las formas de depresión o la violencia en el hogar) y permiten obtener información personal detallada. Una desventaja es que proporcionan información “permeada” por los puntos de vista del participante, (Creswell, 2009).

Fue necesaria la consulta a los documentos de gestión, donde nos permitían hacerlo, para cotejarlos con los resultados (codificados, categorizados y organizados) y con la información de las entrevistas estructuradas realizadas a los informantes, las cuales fueron sometidas a un proceso de interpretación y reflexión.

### 3.4.4 Validación del Instrumento

Todo instrumento de recolección de datos debe asumir dos propiedades esenciales: validez y confiabilidad. Con la validez se determina la revisión de la presentación del contenido, el contraste de los indicadores con los ítems que miden las variables correspondientes. Hernández expresa la validez como “(...) el grado de precisión con el que el test utilizado mide realmente lo que está destinado medir” (2006). Lo expresado anteriormente define la validación de los instrumentos, como la determinación de la capacidad de los instrumentos para medir las cualidades para lo cual fueron construidos.

Los instrumentos de medición utilizados (cuestionarios, entrevista y análisis de documento) han sido validados mediante el procedimiento conocido como “juicio de expertos”. La validez de expertos para el instrumento de estudio de la aplicación de la gestión por competencias del capital humano en las empresas minero metalúrgicas del Perú del año 2012 fue de 95%. A los expertos se les suministró un instrumento (matriz) de validación donde se evalúa la coherencia entre las variables, las dimensiones y los indicadores, así como los aspectos relacionados con la calidad técnica del lenguaje (claridad de las preguntas y la redacción). La validez de contenido por juicio de expertos arrojó 90%.

**Validez del Constructo;** las características con las que se están trabajando, al ser cualitativas y representar actitudes o percepciones, no se pueden medir directamente, sino, hay que valorarlas a través de indicadores. Se trata ahora de examinar el grado en que los indicadores definidos miden adecuadamente el concepto (constructo) que se quiere medir. Análisis factorial, se procede a hacer el análisis KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett  $KMO = 0.714$ , es muy alto, por lo tanto se puede concluir que el procedimiento factorial proporciona conclusiones satisfactorias para la validez del constructo.

Cuadro 13. **KMO Y PRUEBA DE BARTLETT**

<b>KMO Y PRUEBA DE BARTLETT</b>		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		<b>,714</b>
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	353,002
	gl	136
	Sig.	,000

*Fuente.* Elaboración propia.

### 3.4.5 *Confiabilidad del Instrumento*

Con respecto a la confiabilidad se estima que un instrumento de medición es confiable cuando permite determinar que el mismo mide lo que el investigador quiere medir, y que aplicado varias veces, replique el mismo resultado.

Hernández indica que:

(...) la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados (2007).

Para determinar la confiabilidad se empleó el procedimiento de Medidas de Consistencia, el cual permitió obtener el Coeficiente de Alfa de Cronbach, el cual se utiliza para estimar la confiabilidad de la consistencia del instrumento, con el fin de comprobar con cuanta exactitud, los ítems son consistentes, con relación a lo que se pretende medir. Este coeficiente de Alfa de Cronbach, requirió de una sola administración del instrumento de medición al planeamiento estratégico, y alcanzó 87.6 % de confiabilidad.

Cuadro 14. **ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Número de elementos
<b>,876</b>	<b>,899</b>	<b>8</b>

*Fuente.* Elaboración propia

El coeficiente de Alfa de Cronbach, requirió de una sola administración del instrumento de medición al planeamiento estratégico de recursos humanos y alcanzó 88.0 % de confiabilidad.

**Cuadro 15. ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Número de elementos
<b>,880</b>	<b>,879</b>	<b>12</b>

*Fuente.* Elaboración propia

El coeficiente de Alfa de Cronbach, requirió de una sola administración del instrumento de medición a la gestión de recursos humanos por competencias, y alcanzó 91.4 % de confiabilidad.

**Cuadro 16. ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Número de elementos
<b>,914</b>	<b>,948</b>	<b>16</b>

*Fuente.* Elaboración propia

El coeficiente de Alfa de Cronbach, requirió de una sola administración del instrumento de medición al desarrollo de alguna política de responsabilidad Social y alcanzó 72.4 % de confiabilidad.

**Cuadro 17. ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Número de elementos
<b>,724</b>	<b>,703</b>	<b>5</b>

*Fuente.* Elaboración propia

En conclusión, como se ha expuesto al inicio de los cuadros precedentes, lo tratado en las cuatro dimensiones de temas dan un coeficiente de confiabilidad promedio superior a 8%, indicador superior y más que suficiente para validar el instrumento aplicado en la recolección de la información que ha servido para la realización del presente estudio.

#### ***3.4.6 Técnica de procesamiento y análisis de datos***

Los temas tratados en la entrevista estructurada fueron 6 a través de 15 preguntas y 26 sub-preguntas, de estas 2 son de buenas prácticas de gestión, 2 de seguridad y salud minera y 2 de responsabilidad social y medioambiental y las demás son referidas a la gestión de recursos humanos. Como ya se expuso el diseño obedeció a obtener información para procesarla en cuatro (4) campos, para esto la tabulación se ordenó de la siguiente manera: planificación estratégica, buenas prácticas de gestión, planificación estratégica de recursos humanos, recursos humanos por competencias, recursos humanos empírico y recursos humanos clásico. Se analizó, ordenó, clasificó, codificó, se evaluó, se segmentó, clasificó la información capturada, procesando los datos en un cuadro de doble entrada, nuevamente para su interpretación, análisis y evaluación.

#### ***3.4.7 Análisis de los datos***

En el proceso cualitativo la información recolectada más es literal que numérica, no se han tomado en cuenta la utilización de indicadores que más se refieren al rendimiento operativo de la fuerza laboral y no a que si sirve o no la teoría o modelo de gestión empleada. Como señala Hernández:

Enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el



proceso de interpretación” y también del mismo autor “3. En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, éstas se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos o son un resultado del estudio. 4. El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni completamente predeterminados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador pregunta cuestiones abiertas, recaba datos expresados a través de lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza y los convierte en temas que vincula, y reconoce sus tendencias personales (Todd, 2005). Debido a ello, la preocupación directa del investigador se concentra en las vivencias de los participantes tal como fueron (o son) sentidas y experimentadas (Sherman y Webb, 1998). Patton (1980, 1990) define los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones (2010).

Como ya se ha descrito en el punto 3.4.3, el instrumento empleado en la captura de datos fue un cuestionario estructurado que guió la entrevista en profundidad. La información obtenida se refiere al nivel aplicado de la planificación estratégica o la aplicación del modelo de gestión de recursos humanos empleado, o qué modelo de gestión de recursos humanos se utiliza, o qué nivel profesional o técnico tiene el personal de esta área de gestión o cómo se aplicó el modelo. Obviamente los resultados de la entrevista había que traducirlas para su interpretación. Por ejemplo, las respuestas del modelo de gestión de recursos humanos empleado y su grado de aplicación, o la aplicación de buenas prácticas de gestión había que segmentarlas y graduar para una calificación. Las respuestas a las preguntas abiertas y cruzadas para certificar la aplicación de la gestión por competencias se tradujo en el grado de aplicación del modelo de gestión.

Conforme a lo expuesto, el proceso analítico se aplicó centrando la data acopiada y codificada, de 23 informantes responsables de la gestión de recursos humanos de igual número de empresas y utilizando como guía un cuestionario estructurado de 15 preguntas y 26 sub preguntas, en 6 temas:

- Planeamiento estratégico,
- Buenas prácticas de gestión,
- Planeamiento estratégico de recursos humanos,
- Gestión de recursos humanos por competencias,
- Gestión de recursos humanos empírico, y
- Gestión de recursos humanos clásica.

Con esta información, conforme al criterio de Fernández,

El proceso de codificación fragmenta las transcripciones en categorías separadas de temas, conceptos, eventos o estados. La codificación fuerza al investigador a ver cada detalle, cada cita textual, para determinar qué aporta al análisis. Una vez que se han encontrado esos conceptos y temas individuales, se deben relacionar entre sí para poder elaborar una explicación integrada. Al pensar en los datos se sigue un proceso en dos fases. Primero, el material se analiza, examina y compara dentro de cada categoría. Luego, el material se compara entre las diferentes categorías, buscando los vínculos que puedan existir entre ellas (2006).

Se procedió a su análisis, comparación de puntos de vista con los entrevistados, clasificación de temas de acuerdo a los objetivos, ordenación, evaluación, categorización y transcripción. Todo el proceso en paralelo, tomando en cuenta criterios de los entrevistados y el conocimiento de su centro de trabajo, y más puntualmente lo señalado por Hernández:

(...) La propuesta no aplica en su totalidad a cualquier estudio cualitativo que se realice (lo cual sería intentar estandarizar el esquema e iría en contra de la lógica inductiva), más bien son directrices y recomendaciones generales que cada estudiante, tutor de investigación o investigador podrá adoptar o no de acuerdo con las circunstancias y naturaleza de su investigación en particular” propuesta que aplica a este trabajo por las características señaladas. También resalta el mismo autor sobre las características que definen la naturaleza del análisis cualitativo: “4. Una fuente de datos importantísima que se agrega al análisis la constituyen las impresiones, percepciones, sentimientos y experiencias del investigador o investigadores (en forma de anotaciones o registradas por un medio electrónico). 5. La interpretación que se haga de los datos diferirá de la que podrían realizar otros investigadores, lo cual no significa que una interpretación sea mejor que otra, sino que cada quien posee su propia perspectiva. Esto aunque recientemente se han establecido ciertos acuerdos para sistematizar en mayor medida el análisis cualitativo (2010).

Aplicando estos preceptos, a la información evaluada y calificada del caso en estudio, a cada categoría o tema se les encontró equivalencias a su clasificación a través de una escala, que explica el Cuadro 18, que facilita la evaluación y permite, luego de procesarla, el análisis de los datos derivados facilitando la explicación de su comportamiento y llegar a los resultados de este trabajo.

## **CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1 Análisis e Interpretación de resultados**

La información de la muestra, expuesta en el Capítulo III, fue procesada para su análisis, interpretación y exposición de resultados conforme a los criterios del Cuadro 18 en los temas :

- Planeamiento.
- Buenas prácticas.
- Planeamiento estratégico del capital humano.
- Capital humano por competencias
- Capital humano empírico.
- Capital humano clásico.

Cuadro 18. **Grado de Evaluación y equivalencias de la información**

CALIFICACIÓN	EQUIVALENCIA	Describe el grado de logros, aplicación, desarrollo, nivel alcanzado, percepciones, impresiones en cada tema, información obtenida de las respuestas a preguntas, de igual forma la impresión al observar el discurrir de las actividades de la organización, y del comentario a las respuestas, observaciones e impresiones obtenida en forma coloquial con los informantes y de la lectura de documentos en cada tema.
Muy bajo	1	No existe desarrollo o aplicación o lo obtenido es muy bajo.
Bajo	2	Existe pero, el logro, desarrollo, aplicación o lo obtenido es bajo.
Regular	3	Es el promedio alcanzado o nivel logrado
Bueno	4	Existe, el logro, desarrollo, aplicación o lo obtenido obedece a los objetivos de la empresa.
Optimo	5	Existe, el logro, desarrollo, aplicación o lo obtenido obedece a los objetivos de la empresa totalmente.

▪ Fuente: Elaboración propia

Las empresas del sector minero metalúrgico en Perú fueron iniciadas por verdaderos pioneros, algunos profesionales en la especialidad y otros entusiastas pequeños empresarios, muchos se iniciaron como pequeños productores mineros, que luego dieron lugar a la pequeña y mediana minería, que a fuerza de pulso pusieron su sello distintivo personal en su gestión, modelo que aún perdura y se respeta como paradigma y sus criterios como premisas. Ese mundo ya bastante que se disipa y ha ingresado en otros modelos de explotación y gestión a través de nuevos empresarios nacionales y extranjeros, aún así se percibe el tufillo de antaño, por la “protección” a este ancestro que hace algo difícil el acceso a la información veraz. Es aquí donde se hace importante resaltar que desde la revolución industrial clásica, neoclásica y hasta la actualidad, llamada era de la información o del conocimiento, se han desarrollado y aplicado muchas teorías y modelos de gestión del capital humano. Por lo expuesto hasta el momento y de acuerdo a lo observado se puede decir que en nuestro país se yuxtaponen todos los modelos desde la servidumbre hasta la gestión del talento. A continuación, se describe las denominaciones adoptadas para la investigación. No obstante que la gestión

por competencias ya fue tratado en el Capítulo II, se expone un resumen de lo tratado por dos autores.

### **Gestión por competencias del capital humano:**

- Según José María Saracho, Un Modelo General de Gestión por Competencias:

Gestión por Competencias se basa en la premisa de que las personas poseen ciertas características que les permite desempeñarse “exitosamente” en una organización determinada, y por lo tanto, identificar dichas características permiten a la organización obtener resultados sobresalientes y por lo tanto garantizan mantener y mejorar el desempeño organizacional en un nivel superior (Saracho, 2005).

Para implementar este modelo general, el autor plantea que existen tres modelos de competencias: El modelo de las competencias distintivas, el modelo de las competencias genéricas y el modelo de las competencias funcionales; que se identifican con cada uno de los tres niveles de la estructura organizacional -estratégico, táctico y operativo, respectivamente-, que su aplicación requiere de un gran esfuerzo metodológico en todos los sistemas de gestión, es costosa hacerlo en su totalidad, pero más costosa es hacerlo en forma defectuosa. En la gestión por competencias todo el sistema gira alrededor de ellas, es una metodología que parte de investigaciones científicas probadas e integra a la empresa en una sola dirección funcional, porque las competencias se diseñan y ejercen en una sola dirección: la estrategia empresarial.

- Según Alles, M., Dirección Estratégica de Recursos Humanos:

El término competencia hace referencia a características de personalidad, devenidas comportamientos, que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo. Cada puesto de trabajo puede tener diferentes características en empresas y/o mercados distintos (2010).

De acuerdo a la autora se requiere un ambiente de buenas prácticas de gestión, alineamiento de la gestión del capital humano a la estrategia organizacional.

### **Gestión empírica del capital humano:**

Es la descripción de lo observado a través de la experiencia profesional en las empresas del sector en estudio. Esta gestión adapta las experiencias que a su juicio le brindarían éxito en el corto plazo, generalmente las emplean para salvar la crisis en coyuntura, por lo que utiliza la evaluación de 360° sin tener competencias; a sus descripciones de puestos les agregan en el último acápite “competencias” y luego redacta los perfiles de puestos; el desarrollo de personal lo ejecuta basado en estos documentos solo si la situación operativa lo exige, los puestos se evalúan y categorizan de acuerdo al método más práctico, por puntos es el más difundido, y menos problemático, admite la participación de los trabajadores por presión y no por filosofía. Su función no es relevante en la estrategia de la empresa al no ser socia en su gestión. Resalta su papel en las negociaciones colectivas para tratar todos los problemas por esta forma de gestión que no se caracteriza por el largo plazo.

### **Gestión clásica:**

Se denomina gestión clásica a los modelos de gestión de recursos humanos que aún se aplican en aquellas empresas del medio con características de la era de la industrialización neoclásica (1950-1990), su metodología la han modernizado con sistemas informáticos integrados al sistema de la empresa, pero conservan las características de su organización estructuralista, matricial, por departamentos, por productos o servicios o unidades estratégicas de negocios, o mixtas. Enfoque en el futuro y en la creatividad, en la innovación y el conocimiento.

La gestión clásica de los recursos humanos se caracteriza por:

- La gestión tradicional de recursos humanos es sistémica.
- No alinea sus objetivos con la estrategia empresarial.
- Correlaciona los perfiles del puesto con los del trabajador.
- Focaliza su gestión en programas inmediatos como la de beneficios y compensaciones, sindicales, previsionales y capacitación.

- No planifica a mediano y largo plazos.
- No participa en la estrategia empresarial.
- Incorpora las competencias en la gestión aún cuando no está ligada a la estrategia empresarial, lo hace parcialmente.

A partir de la década de los noventa comenzó a denominarse gestión estratégica de recursos humanos solo adaptando algunos programas de acuerdo a la exigencia de las operaciones en el mediano plazo, pero sin integrar la estrategia empresarial<sup>1</sup>.

Existen algunas empresas de la pequeña minería y pequeños productores mineros que no requieren un área de gestión de recursos humanos. La función la realiza el área de contabilidad o el administrador de la logística y servicios, o el administrador del campamento; una persona procesa el tareo y la planilla de remuneraciones y la atención de salud.

Los resultados que se exponen a continuación son selectivos positivamente, en cuanto a las buenas prácticas de gestión en general y a la gestión por competencias del capital humano en particular, a empresas de la gran minería y a un grupo de empresas de la mediana minería. Los siguientes cuadros y diagramas muestran que solo el 26% de empresas de la muestra aplican la gestión por competencias del capital humano, para el análisis respectivo.

El Cuadro 19, condensa la graduación -equivalencia- que en los temas señalados se obtuvieron de las entrevistas de las empresas de la muestra, y en los siguientes se desagrega en cada uno de ellos.

---

<sup>1</sup> Puede verse al respecto: Montenegro (2013), Burneo (2012) y la entrada Administración (s.f.).



**Cuadro 19. Grado de aplicación de buenas prácticas de gestión de las empresas minero metalúrgicas seleccionadas.**

GRADO DE APLICACIÓN =		1 Muy bajo	2 Bajo	3 Regular	4 Bueno	5 Optimo		
No.	EMPRESAS	Prod.	Plan. Estr.	Buenas Prácticas	Pl. Estr. RR.HH.	RR.HH. CC.	RR.HH. Empírico	RR.HH. Clásico
1	Xstrata Las Bambas S.A.	Cu	5	5	5	5		
2	MINERA CHINALCO	Cu	4	4	4	4		
3	Barrick Misky Chilca S.A.	Au	5	5	5	5		
4	VOLCAN	Cu, Zn, Pb,	3	3	3		4	
5	Milpo	Cu, Zn, Pb,	4	4	3	4		
6	Hochisd	Ag, Au	4	4	4		5	
7	Pan American Silver	Cu, Zn, Pb,	4	3	3		4	
8	Poderosa S.A.	Au, Ag	3	3	4		4	
9	Gold Fields Perú S.A..	Cu, Au	4	3	4	4		
10	Corporación del Centro	Au, Ag	2	2	2			3
11	SIMSA	Zn	4	4	4		4	
12	So. Minera El Brocal	Cu, Zn, Pb,	3	3	2		4	
13	Co. Minera Raura S.A.	Cu, Zn, Pb	4	3	3		4	
14	Co. Minera Atacocha	Zn, Pb	3	3	4		4	
15	CORMIN S.A.	Cu	5	4	4	4		
16	Co.Minera Aruntani	Au, Ag	3	3	3		3	
17	AURIFERA	Au	3	3	3			3
18	AURIFERA	Au	3	3	2			3
19	Minera Don Eliseo S.A.C.	Cu	1	1	1			1
20	CO. MIN. NUEVA	Au	3	2	1			1
21	CO. MIN. AURIFERA	Au	3	2	1			1
22	CO. MINERA Titan	Cu, Zn, Au,	1	2	1		3	
23	Co. Minera Casapalca	Cu, Pb, Zn	2	2	1			1

*Fuente.* Elaboración propia

En este análisis se encontró que de 4 empresas de la gran minería, 12 de la mediana minería y 7 de la pequeña minería, solo los de la gran minería cumplían buenas prácticas de gestión, de un nivel promedio al óptimo, en lo que respecta a planeamiento, mejora continua y recursos humanos; la mediana minería se sitúa a un nivel promedio en los tres campos y la pequeña minería por debajo. En forma específica se encuentra que la práctica de la gestión de recursos humanos por competencias se encuentra poco extendida, por su baja difusión. Los responsables de la gestión de recursos humanos expresan tener amplios conocimientos sobre el tema. En la gran minería de las 4 empresas comprendidas en la muestra solo 3 la ejecutan en un grado óptimo (5), mientras que una desarrolla un modelo empírico por problemas de gestión. En la mediana minería, en las 12 empresas entrevistadas hay solo 3 que aplican la gestión por competencias en un grado 4, de las restantes 8 practican un modelo

empírico bastante avanzado a sus requerimientos y una un modelo clásico. En la pequeña minería (7) aún practican el modelo clásico casi en su totalidad, una tiene un modelo empírico. De toda la muestra (23) solo 6 (26%) aplican una gestión por competencias del capital humano que están sobre el promedio en la aplicación del Planeamiento y Mejora Continua, equivale a 75 empresas de las 289 en operación que aplican el modelo.

En conclusión, se deduce que en estos campos de la gestión existe un pasivo por saldar, la estrategia o conjunto de estrategias hay que definir las.

**Cuadro 20. Número de empresas por grado de aplicación de las buenas prácticas de gestión, por estratos.**

ESTRATOS	CANT.	PLANEAMIENTO					MEJORA CONTINUA					GEST. RR.HH.				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
GRAN MINERÍA	4	0	0	1	1	2	0	0	1	1	2	0	0	1	1	2
MEDIANA MINERÍA	12	0	1	4	6	1	0	1	7	4	0	0	2	4	6	0
PEQUEÑA MINERÍA	7	2	1	4	0	0	1	4	2	0	0	5	1	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>															

*Fuente.* Elaboración propia.

El siguiente cuadro condensa los indicadores de las herramientas aplicadas para analizar la información recopilada en el campo, la cual ha sido ordenada, clasificada y graduada de acuerdo al Cuadro 18.

**Cuadro 21. Medidas de dispersión**

	$\bar{x}$	$\bar{x}^2$	$\delta$	C.V.
Planeamiento	3.3	10.92	2.55	77.29
Buenas prácticas	3.09	9.53	2.72	88.07
Planeamiento estratégico del capital humano	2.91	8.49	2.69	92.22
Capital humano por competencias	4.33	18.78	3.83	88.38
Capital humano empírico	3.90	15.21	3.41	87.33
Capital humano clásico	1.86	3.35	1.60	86.35
<b>Promedio</b>	<b>3.23</b>	<b>11.05</b>	<b>2.8</b>	<b>86.61</b>

*Fuente.* Elaboración propia.

El concepto o teoría que mejor concentra los datos alrededor de la media aritmética es aquel que tiene el cociente de variación-CV más bajo. Se observa en el Cuadro 21 que todos los temas tratados tienen el cociente de variación bastante alto. Para Planeamiento solo hay una  $\bar{x}$ ,  $\delta$  y un solo Cociente de Variación. Del promedio de cada medida de dispersión Planeamiento es quien tiene casi todos más bajo. La aplicación de esta herramienta está arraigada en la muestra que representa el 26 % del total de empresas en operación, la aplicación de los demás criterios, herramientas o metodologías de gestión demuestran mayor dispersión demostrado por sus Cocientes de Variación que están sobre 77.29%, muy alto.

Estos resultados, que se desglosa a continuación, contrastados con la percepción de la experiencia profesional, corroboran lo que Claude Lévi Leboyer señala en la introducción de su libro Gestión de las Competencias, que en su país la difusión y práctica de la gestión por competencias del capital humano es baja (Lévi Leboyer, 2007). En Perú sucede igual, los resultados de la investigación inducen a una percepción similar en los demás sectores de la economía.

### Planeamiento

Cuadro 22. Planeamiento, análisis de dispersión

Grd. Disp. x	f	fx	X <sup>2</sup>	fX <sup>2</sup>
1	2	2	1	2
2	2	4	4	8
3	9	27	9	27
4	7	28	16	64
5	3	15	25	125
$\Sigma$	23	76	55	226

Fuente. Elaboración propia.

Media aritmética	=	3.30
Media aritmética al cuadrado	=	10.92
Desviación típica	=	2.55
Coficiente de variación	=	77.29

La Figura 11 demuestra lo expresado en el párrafo anterior: media aritmética de 3.3, desviación típica 1.05 que demuestra la concentración y cociente de variación 77.29% que en sí es muy amplio demuestra mucha dispersión pero este es mayor en las demás variables. En general, existe una dispersión muy amplia en cada una. Estos datos se explican porque todas las empresas extractivas hacen planeamiento, en especial en las mineras se hace planeamiento en el área operativa, desde el cateo. ¿Cuál es el nivel de desarrollo técnico en el área y a nivel de toda la empresa es otro tema? En las demás áreas, excluyendo la operativa, va desde cero en todas a los niveles más altos, el grado de sofisticación técnica está en relación al poder económico de

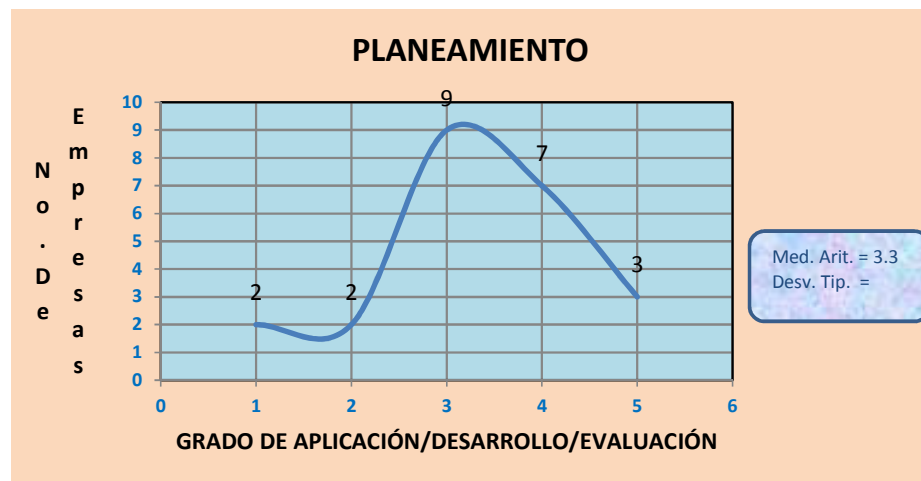


Figura 11. Gráfico de gestión del planeamiento, número de empresas por grado de aplicación. Elaboración propia.

la compañía. Los datos del Cuadro 22, con el cual tiene relación la Figura 11, son elocuentes porque muestran una realidad de la dispersión de los niveles de aplicación de las diferentes técnicas o buenas prácticas de gestión. Se aplican, pero los niveles más bajos de cada tema se encuentran en la mediana y pequeña minería y el nivel más alto se concentra en la gran minería. Planeamiento es la que mejor trato merece, porque sin ella no hay industria minera.

## Buenas Prácticas

Se refiere a la gestión de la calidad, normas, políticas, procedimientos, mejora de procesos en la gestión logística, contable financiera, etc. Aquí también casi se repite lo expuesto en el tema anterior, no obstante que la Figura 12 tiene una conformación casi perfecta o casi similar a una campana de Gauss, con una media aritmética cercana al promedio, desviación estándar debajo del promedio, con un cociente de variación de 88.07%, dispersión bastante alta.

Cuadro 23. **Mejora Continua, análisis de dispersión**

Grd. Disp.x	f	fx	X <sup>2</sup>	fX <sup>2</sup>
1	1	1	1	1
2	5	10	4	20
3	10	30	9	90
4	5	20	16	80
5	2	10	25	50
$\Sigma$	23	71	55	241

Fuente. Elaboración propia.

Media aritmética	=	3.09
Media aritmética al cuadrado	=	9.53
Desviación típica	=	2.72
Coefficiente de variación	=	88.07



Figura 12. **Gráfico de buenas prácticas - mejora continua, número de empresas por grado de aplicación.** Elaboración propia

El Cuadro 23 que muestra estos datos del cual es reflejo la Figura 12, es más del anterior tema, si por lo operativo el planeamiento es la orden del día, las buenas prácticas de gestión no tienen ese nivel. Distinto es el trato por este tema en empresas de la gran minería en general y varias de la mediana minería. La dispersión es bastante alta lo cual muestra que los responsables de la dirección en las empresas de mediana y pequeña minería relegan el tema concentrándose en vender más su mineral. Por su nivel económico las empresas de la gran minería y algunas de la mediana minería, estimulan con premios económicos a sus trabajadores -colaboradores- desde antes de la era de la información o del talento. En empresas como la Cerro de Pasco Cooper Corporation, Southern Perú Cooper Corporation, International Petroleum Company Perú, que se convirtieron luego de 1968 en empresas de propiedad del Estado Peruano con derecho privado, a excepción de la segunda, y que luego del año 1990 nuevamente se privatizaron, ya hacían estas buenas prácticas de gestión que se continuaron haciendo hasta el presente.

### **Planeamiento Estratégico del Capital Humano**

El objetivo en tratar este tema es en qué grado es utilizado por las empresas de la muestra, si tiene relación de dependencia con el de la empresa. Lo diseñamos como un tema aparte por el criterio de la gestión estratégica de los recursos humanos y porque en algunas empresas llaman así al tema de programar actividades con cierto criterio lógico pero sin diagnóstico y sin planeamiento realmente estratégico. Los datos confirman que aquí también casi se repite el mismo esquema con los dos primeros temas. La media aritmética es uno de los más bajos, también la desviación típica y contrariamente su cociente de variación casi el más alto. Las dispersiones altas demuestran una aplicación dispersa en cada nivel -del más bajo al más alto- de los estratos del sector económico en estudio en todos los temas.

Cuadro 24. Planeamiento Estratégico del Capital Humano

Grd. Disp. x	f	fx	X <sup>2</sup>	fX <sup>2</sup>
1	5	5	1	5
2	3	6	4	12
3	6	18	9	54
4	7	28	16	112
5	2	10	25	50
$\Sigma$	23	67	55	233

Fuente. Elaboración propia.

Media aritmética	=	2.91
Media aritmética al cuadrado	=	8.49
Desviación típica	=	2.69
Coefficiente de variación	=	92.22

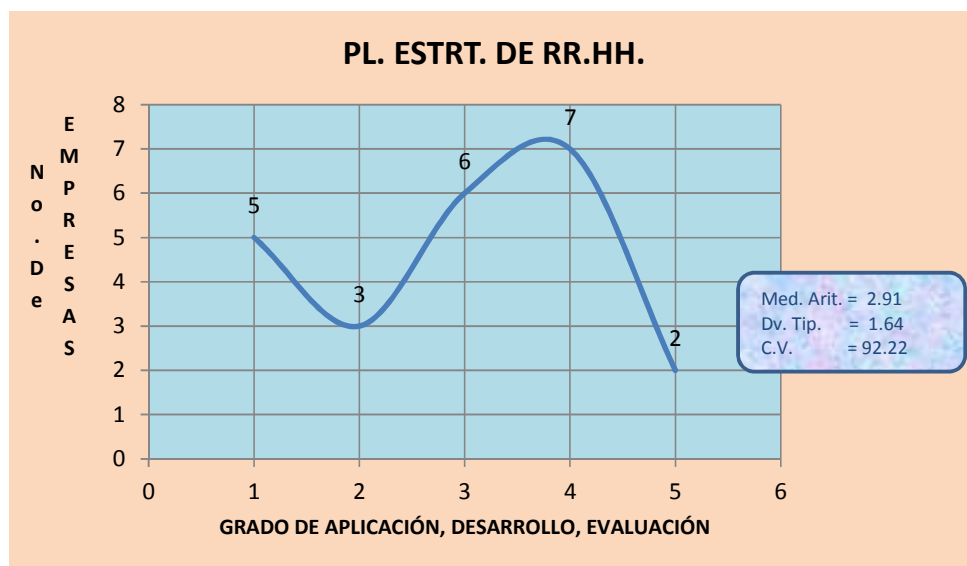


Figura 13. Gráfico de planeamiento estratégico de recursos humanos por grado de aplicación. Elaboración propia.

Si el tema en estudio no tuviese niveles de aplicación una dispersión alta en todos los estratos de la muestra sería el objetivo del responsable de la aplicación. Pero si existen niveles de calidad o niveles técnicos de aplicación cada uno con sus particularidades y características la alta dispersión no sirve. En el tema, el nivel técnico más alto es para el que dispone de financiamiento para hacerlo, por lo tanto este se concentra en cuatro o cinco empresas y se

diluye los niveles técnicos más bajos en la mediana y pequeña minería. El objetivo -ideal- es que en cada uno de los estratos los altos niveles técnicos y de calidad de la teoría se apliquen y cuanto mayor sea el número de empresas que lo hagan será mejor para todos. Lo que se ve en esta Figura 13, refleja los datos del Cuadro 24. El mejor (4 y 5) planeamiento estratégico de recursos humanos se concentra en empresas de la gran minería y mediana minería. Igual ocurre en las demás herramientas de gestión.

### Recursos Humanos por Competencias

En el presente caso, esta herramienta es la que mejor se engrana en las buenas prácticas de gestión empresarial, es preocupación de propios y extraños conocedores del tema su difusión y mejor aplicación. Es el tema central del estudio y como se ve en el Cuadro 21 sus indicadores son casi los más altos, y esto no es recomendable. La Figura 14 es el reflejo de sus datos y como vemos solo 6 (26%) empresas la practican de las 23 que son la muestra, quiere decir 75 de las 289 en operación.

**Cuadro 25. Recursos Humanos por Competencias, análisis de dispersión**

Grd. Disp. x	f	fx	X <sup>2</sup>	fX <sup>2</sup>
1	0	0	1	0
2	0	0	4	0
3	0	0	9	0
4	4	16	16	64
5	2	10	25	50
$\Sigma$	6	26	55	114

*Fuente.* Elaboración propia.

Media aritmética	=	4.33
Media aritmética al cuadrado	=	18.78
Desviación típica	=	3.83
Coficiente de variación	=	88.38



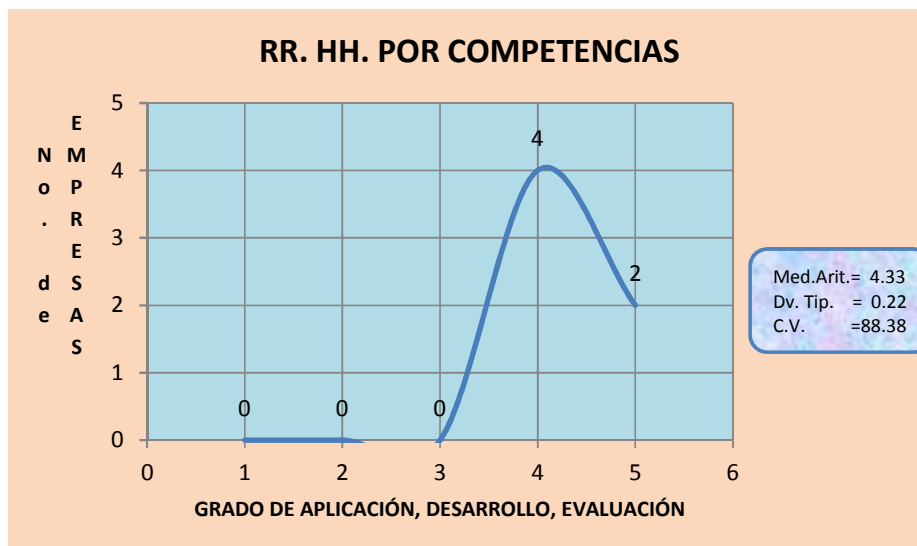


Figura 14. Gráfico de dispersión de RR.HH. por Competencias por grado de aplicación. Elaboración propia.

Una media aritmética alta, desviación típica igual y un cociente de variación más alto sintetizan la alta dispersión de la aplicación de esta teoría. Se observa que solo seis empresas de la muestra la aplican. Obviamente que estas empresas son las que mejor referencia tienen en el medio y concentran gran poder económico en sus inversiones.

Esta actitud quizás se deba al criterio de dejar lo que hasta el momento nos ha servido y solo concentrarse en mejorarlo para que dure más y nos cueste menos o más vale lo seguro que la incertidumbre.

### Recursos Humanos Empírico

Este tema, con datos en el Cuadro 26, refleja lo expresado en el párrafo anterior. Las empresas que adoptan la herramienta de gestión que más se adapta a su necesidad inmediata. Toman todo aquello que les sirve para solucionar el problema. El impacto que causa en no medir el mediano y largo plazos acarrea infracciones a convenios colectivos de trabajo con sus sindicatos y otras manifestaciones colectivas. Se concentran en empresas de la mediana y pequeña minería. Igualmente sus indicadores como la media aritmética,

desviación típica y cociente de variación son altos. Quizás para el caso típico este bien porque demuestra el arraigo del tema.

Cuadro 26. **Recursos Humanos Empírico**

Grd. Disp. x	f	fx	X <sup>2</sup>	fX <sup>2</sup>
1	0	0	1	0
2	0	0	4	0
3	2	6	9	18
4	7	28	16	112
5	1	5	25	25
$\Sigma$	10	39	55	155

Fuente. Elaboración propia.

Media aritmética	=	3.90
Media aritmética al cuadrado	=	15.21
Desviación típica	=	3.41
Coficiente de variación	=	87.33

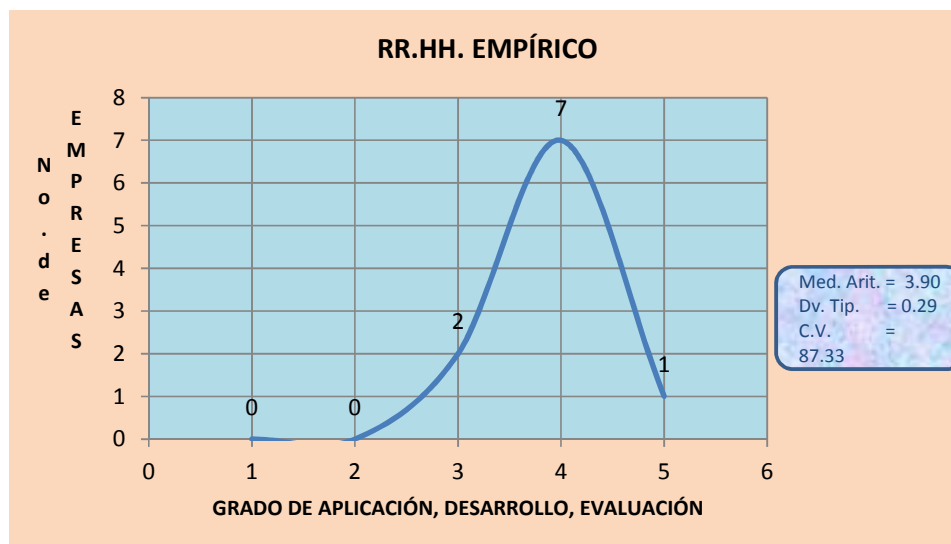


Figura 15. **Gráfico de Recursos Humanos Empírico por grado de aplicación.** Elaboración propia.

La Figura 15 que representa al Cuadro 26 demuestra lo persistente de la herramienta en 10 empresas de la muestra, es el 43 %, es bastante alto que 124 empresas de las 289 en operación tengan modelos sin base científica. En

conclusión se repite el mismo perfil de indicadores que en los anteriores, claro la ventaja reside en que no hay que invertir para mejorar.

### Recursos Humanos Clásico

En este caso los indicadores están muy por debajo de los promedios a excepción del cociente de variación, es de los más altos.

**Cuadro 27. Recursos Humanos Clásico**

Grd. Disp. x	f	fx	X <sup>2</sup>	fX <sup>2</sup>
1	4	4	1	4
2	0	0	4	0
3	3	9	9	27
4	0	0	16	0
5	0	0	25	0
$\Sigma$	7	13	55	31

Fuente. Elaboración propia.

Media aritmética	=	1.89
Media aritmética al cuadrado	=	3.45
Desviación típica	=	1.60
Coficiente de variación	=	86.35

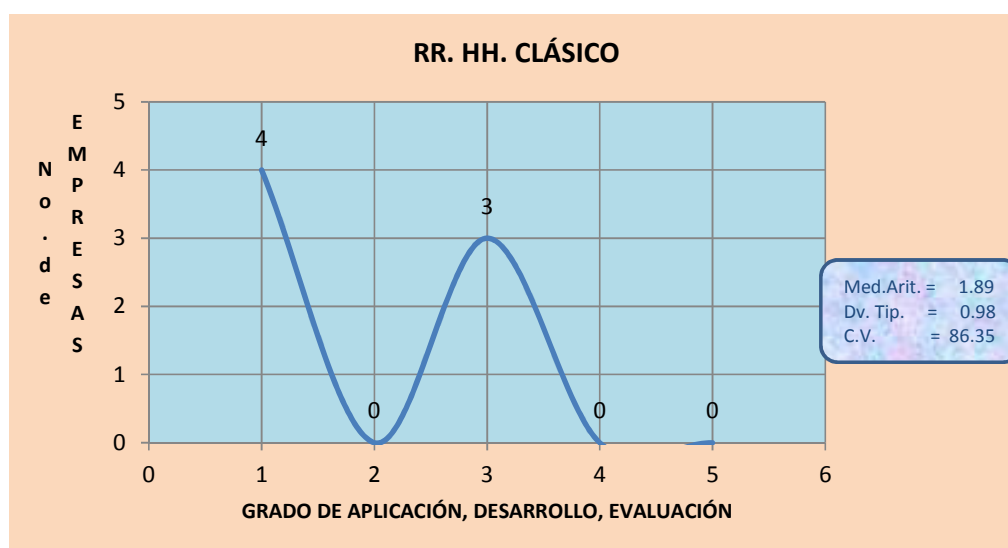


Figura 16. Gráfico de dispersión de Recursos Humanos Clásico por grado de aplicación.  
Elaboración propia.

Son 7 (30%) empresas que practican este modelo, y sus niveles técnicos son bajos. Son empresas de la mediana minería (3) y pequeña minería (4). Esta variable repite el mismo comportamiento de los anteriores temas, amplia dispersión. Pero es un modelo que se acomoda a lo que quiere la empresa, por eso su arraigo, no requiere inversión si no hay problemas.

En conclusión, según la literatura el proceso de la investigación cualitativa se caracteriza porque no es una medición numérica, por lo tanto no es estadística, no se prueban hipótesis estas van surgiendo durante el camino conforme se recaban datos (Hernández, 2010). De acuerdo a estos preceptos los indicadores obtenidos del proceso de los datos de cada variable valen para el procedimiento, no se puede establecer como verdad para todas empresas en operación pero sí es relevante la proporción de la aplicación de la gestión por competencias del capital humano y las demás metodologías.

En la cuestión problemática de este trabajo indicamos que, la gestión por competencias del capital humano no se aplicaba de acuerdo a las características y requisitos de su metodología sino de acuerdo a las necesidades del corto plazo de la empresa y, por lo tanto, resultaba defectuosa y su costo se triplicaría para corregir errores. En la recolección de la información varias empresas informaron que abandonaron la metodología de la gestión por competencias porque dudaron del proceso o, porque era tediosa, esta situación nos confirma que no existió liderazgo en la alta dirección de las empresas para desarrollar una aplicación metodológicamente completa cuyos buenos resultados estaban probados en otras empresas.

## **4.2 Prueba de Hipótesis**

La investigación demuestra que la hipótesis general e hipótesis específicas, son verdaderas de acuerdo a la siguiente exposición:

## **Hipótesis General**

### **La Gestión por Competencias incide en el desarrollo en las empresas minero metalúrgicas del Perú 2012.**

Los activos tangibles son muy costosos, en Perú un proyecto minero requiere entre 3 mil y 10 mil millones de dólares de inversión -o más- , infraestructura, planta, carreteras, fajas transportadoras, camiones, palas, *scooptrams*, jumbos, de repente hasta ferrocarril y puerto, etc.; algunos expertos dicen qué se haría sin ellos, pero habría que replicar, qué sería si no se utilizan, quién los mueve y hace funcionar. Ambos forman la cadena de valor.

#### **Demostración:**

El responsable del desempeño del binomio activos tangibles e intangibles es el trabajador, este con competencias competitivas agrega valor a la cadena productiva, entonces incide en el desarrollo de las empresas a través de la gestión por competencias.

El Cuadro 28 muestra los resultados económicos de 17 empresas minero metalúrgicas durante el año 2012, éxito económico que no es igual a desarrollo, por eso separamos de éstas a Barrick Misquichilca, Cerro Verde, Shougang, Gold Fields La Cima, Southern Perú Cooper, Milpo y Minas Buenaventura, siete, que se conoce que ejercen buenas prácticas de gestión, comprendida la gestión por competencias, de éstas tres están comprendidas en este estudio. Como se demuestra la gestión por competencias sí inciden en el desarrollo como explica el cuadro indicado, cuyo análisis demuestra que también incide en la rentabilidad.

Procesada la data del cuadro referidos a 17 empresas minero metalúrgicas -5 de la gran minería y 12 de la mediana minería- permite sacar algunas conclusiones:

- El total de ventas de la gran minería fue de US\$ 5,876'963,000 (5empresas) frente a US\$ 2,860'207,000 de la mediana minería (12 empresas). Las ventas de la gran minería son el 67.26% del total de este grupo.

- El margen de utilidad neta promedio de las empresas de la gran minería es 36.47% frente al 23.74 % promedio de las empresas de la mediana minería. La gran minería concentra el 75.94 % de las utilidades netas del grupo y 75.89% en la utilidad operativa.
- La utilidad operativa de la gran minería es de 52.19% frente al 34.07% de la mediana minería.
- El patrimonio del grupo minero metalúrgico es de US\$ 16,749'256, 000, de esto el 58.59% corresponde a la gran minería.
- En la utilidad sobre el patrimonio a la gran minería le corresponde el 21.84% mientras que a la mediana minería 9.79%, en lo que respecta a las ventas sobre el patrimonio a la gran minería corresponde el 59.88% frente al 41.24 % de la mediana minería.
- El ROE -beneficio neto sobre fondos propios medios- no es un ratio contundente, son erráticos en la muestra.

Este ligero análisis del resultado de la gran minería, hacen ver que su rendimiento es de más de 3 a 1 sobre un patrimonio de casi el 60%.

**Cuadro 28. Situación económica de las empresas minero metalúrgicas en Perú al 31 de diciembre del 2012.**

SITUACIÓN ECONÓMICA DE LAS EMPRESAS MINERO METALÚRGICAS EN PERÚ AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012									
GM= gran minería, MM=mediana minería, MNM=minería no metalúrgica									
EMPRESA	MIN-METAL ÚRG	ESTRATO	VENTAS	UTILIDAD NETA	MARGEN NETO %	PATRI MONIO	ROE %	UTILIDAD OPERA TIVA	MARGEN OPERA TIVO %
SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.	1	MM	113,577	40,205	35.40	83,969	47.88	65,856	57.98
MINERA BARRICK MISQUICHILCAS S.A.	2	GM	942,188	421,195	44.70	1,964,724	21.44	616,514	65.43
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.	3	GM	1,626,028	625,851	38.49	3,303,489	18.95	970,199	59.67
MINSUR S.A.	4	MM	521,387	207,950	39.88	1,968,690	10.56	286,396	54.93
SHOUGANG HIERRO PERU S.A.	5	GM	627,911	233,759	37.23	413,510	56.53	329,723	52.51
GOLD FIELDS LA CIMA S.A.	6	MM	386,020	139,484	36.13	889,523	15.68	207,674	53.80
SOUTHERN PERU COPPER CORP. S.A.	7	GM	2,253,701	781,710	34.69	2,829,046	27.63	1,038,331	46.07
YURA S.A.			175,132	59,557	34.01	312,425	19.06	82,262	46.97
COMPANIA MINERA SANTA LUISA S.A.	8	MM	48,370	11,249	23.26	62,878	17.89	13,922	28.78
COMPANIA MINERA MILPO S.A.A.	9	MM	374,298	29,807	7.96	496,808	6.00	113,317	30.27
CEMENTOS LIMA S.A.			340,897	67,935	19.93	784,993	8.65	99,784	29.27
COMPANIA MINERA PODEROSA S.A.	10	MM	159,994	34,041	21.28	135,932	25.04	47,792	29.87
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.			214,038	40,033	18.70	645,616	6.20	58,521	27.34
CEMENTO ANDINO S.A.			137,138	29,389	21.43	419,102	7.01	37,772	27.54
VOLCAN COMPANIA MINERA S.A.A.	11	GM	427,135	80,813	18.92	1,303,249	6.20	112,508	26.34
QUIMPAC S.A.			132,218	23,767	17.98	216,800	10.96	32,190	24.35
COMPANIA DE MINAS BUENA VENTURA S.A.	12	MM	867,851	195,198	22.49	2,684,554	7.27	203,281	23.42
SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	13	MM	185,387	20,339	10.97	379,086	5.37	32,066	17.30
COMPANIA MINERA RAURA S.A.	14	MM	68,831	6,888	10.01	49,380	13.95	9,533	13.85
COMPANIA MINERA ATACOCHA S.A.A.	15	MM	82,649	-6,684	-8.09	98,457	-6.79	-5,445	-6.59
CO. MIN. SANIGNACIO DE MOROCOCHA S.A.	16	MM	33,269	2,154	6.47	59,165	3.64	2,460	7.39
MARMOL Y GRANITOS S.A.			681	-1,569	-230.40	76	-2064.47	-1,517	-222.76
CASTROVIRREYNA COMPANIA MINERA S.A.	17	MM	18,575	-1,602	-8.62	26,795	-5.98	-2,358	-12.69
<b>TOTAL(*)</b>	<b>17</b>		<b>9,737,275</b>	<b>3,041,469</b>	<b>31.24</b>	<b>19,128,267</b>	<b>15.90</b>	<b>4,350,781</b>	<b>44.68</b>
TOTAL MINERO METALURGICOS (17)			8,737,171	2,822,357	32.30	16,749,255		4,041,769	46.26
TOTAL GM (5)			5,876,963	2,143,328	36.47	9,814,018		3,067,275	52.19
TOTAL MM (12)			2,860,208	679,029	23.74	6,935,237		974,494	34.07
tGM/tMinero metalúrg. %			67.26	75.94		58.59		75.89	
Utilidad/Patrimonio %									
GM						21.84			
MM						9.79			
Ventas/Patrimonio %									
GM						59.88			
MM						41.24			

Fuente. Boletín Estadístico de Minería, abril del 2013, Ministerio de Energía y Minas. Elaboración propia.

En conclusión, el empleo de la metodología adecuada en la aplicación de la gestión por competencias del capital humano en las empresas minero-metalúrgicas del Perú asegura su óptima instalación lo que incide no solo en su desarrollo sostenido sino también en los resultados económicos como muestra el Cuadro 28.

Asimismo, el sistema de recursos humanos no es de prioridad 1 en las empresas peruanas, eso explica su competitividad frente a sus competidores en este sector, por tal motivo el Estado mediante el Decreto Legislativo No. 1023 creó la Autoridad de Servicio Civil – SERVIR, como ente rector de la gestión del recurso humano en el sector público y con el Decreto Legislativo No. 1025 dispuso potenciar las competencias de los servidores públicos para apoyar al sector privado en esta materia brindándoles un mejor desempeño del personal público para apoyar sus actividades en el corto, mediano y largo plazos.

### **Hipótesis Específica 1**

La implementación del modelo de la gestión por competencias influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.

### **Demostración**

Las características geológicas, en cuanto a la riqueza de las reservas mineras, la ubicación del yacimiento minero en cuanto a su conectividad por la logística operativa, su acceso a la energía, personal calificado, configuración de los suelos, son algunas para que una operación de explotación y beneficio sea comercialmente positiva. Los requisitos para que sea viable la operación son la legislación minera y medio ambiental, registros en el Registro Público de Minería, autorizaciones de operación de la Dirección General de Minería, capacidad gerencial para cumplir el período de inversión y operación. Sin estas características y requisitos positivos, no se puede operar por más rico que sea el yacimiento. Igualmente una teoría para poder operar positivamente debe demostrar que funciona, esa demostración debe darse en condiciones teóricamente expuestas y que en la práctica deben darse a través de las características y requisitos pertinentes.

Análogamente, implantar un sistema de gestión por competencias del capital humano, también tiene sus características y requisitos. En el punto 2.3.4 se expone lo que la literatura señalada permite, características y requisitos, es como es y funciona la herramienta. En el presente Capítulo vemos en el Cuadro 19 y cuadro 28 que se correlacionan las empresas que tuvieron resultados positivos y exitosos.

En las características tenemos cómo funciona: es estratégica, sistémica, planifica conforme al plan empresarial, utiliza competencias aprobadas por el directorio, es participativa, utiliza estándares, se basa en equipos de trabajo y familia de puestos, utiliza competencias laborales versus competencias del puesto de trabajo.

Los requisitos son qué requiere para poder funcionar: Buenas prácticas de gestión, alta dirección y personal comprometido, diagnóstico que corrobore el deseo de la dirección con la necesidad del cambio por competencias, ejecutores especializados y con experiencia y retroalimentación del proceso.

### **Hipótesis Específica 2**

Es relevante la gestión de las buenas prácticas en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.

### **Demostración:**

Uno de los requisitos son las buenas prácticas de gestión, porque son la ecología empresarial o el sustrato del cual se nutre la gestión por competencias. Otro de los requisitos es ser estratégica porque está alineada a la estrategia de la empresa y es socia de su gestión, quiere decir que participa conjuntamente con todas las áreas funcionales en la dirección de la gestión.

La Compañía Minera Antamina demuestra que lo tratado es posible (Proactivo, 2013; Gestión, 2014); también lo demuestra Souther Perú Cooper Corporation (Zaconetti, 2013), y las Bambas de Xstrata (Indeed, 2013). La ecología empresarial es aquella de la cual se nutre la organización -en su entorno y



entorno- para desarrollarse, estas dos dimensiones la ayudan a crecer, en ellas se encuentra el sustrato que la nutre y fortalece. Igualmente las competencias encuentran sustratos en las buenas prácticas de gestión.

La aplicación de buenas prácticas requiere identificar todos los sistemas y procesos para desarrollarlos e incrementar la dinámica organizacional. Lo contrario significa que deberá hacerse, sino nos gana la competencia. Quiere decir que - tratando la hipótesis específica- los procesos, subprocesos, funciones, relaciones, coordinaciones y puestos de trabajo de todas las unidades orgánicas están identificados, definidos, inventariados y costeados por metodologías y procedimientos científicamente elaborados. Esto ya se demostró en las empresas de la gran minería y algunas de la mediana minería comprendidas en la investigación.

El planeamiento estratégico, gestión de la calidad, buenas prácticas de la gestión económica financiera, gestión del conocimiento, gestión de la información, gestión de responsabilidad social y medio ambiental forman parte del hábitat ecológico que influye en una aplicación eficiente del modelo.

### **Hipótesis Específica 3**

El alineamiento estratégico de la gestión por competencias del capital humano influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.

Un proyecto productivo, no podría desarrollarse si su personal tiene un desempeño irregular. Donde el personal no ve afectados sus intereses desarrolla su trabajo alineado a los objetivos de la organización. Esto se observa cuando la unidad responsable de la gestión de recursos humanos participa en la estrategia empresarial, y cuanto más fuerte sea ésta mejor serán los resultados.

### **Demostración:**

Es una característica y a la vez un requisito imprescindible de este modelo de gestión, su aplicación toma tiempo y personal profesional y especializado, sus

resultados se verán en el largo plazo. Consiste en alinear las competencias personales a las del puesto, este está alineado a la estrategia de la unidad y esta a la de la unidad funcional dirigida hacia la estrategia empresarial, es una alineación vertical, de igual forma es el alineamiento horizontal una sincronización lateral de personas y puestos de la unidad con los de las demás unidades y departamentos de acuerdo al desarrollo de los procesos que agrega valor a la cadena productiva. Es una gestión por procesos, estos están alineados a la estrategia empresarial vertical y horizontalmente. Los procesos son transversales a varias unidades funcionales para hacer la cadena de valor, dentro están los puestos de trabajo.

Este alineamiento estratégico tiene su graduación en empresas donde la participación del personal es nula hasta empresas donde aplican buenas prácticas de gestión. En las primeras veremos un clima organizacional en conflicto y conforme aplicamos en otras buenas prácticas de gestión el clima mejora, sobre todo en lo referido al alineamiento estratégico veremos que los resultados mejoran.

Un referente es un protocolo de tratamiento médico, cuando padecemos una enfermedad el médico establece un protocolo para aplicar la terapia para curar al paciente. El cuadro 29 es un ejemplo, el documento prácticamente es todo un manual en el cual se establece las características científicas del mal, presentación, historial del enfermo, tratamiento a base de distintas terapias y procedimientos a seguir y qué resultados se van a manifestar y si no es así cómo se debe actuar. La analogía con una empresa enferma que ya se le detectó la enfermedad es igual.

## Cuadro 29. Protocolo de tratamiento

**Protocolo de tratamiento**

De Wikipedia, la enciclopedia libre

Saltar a: [navegación](#), [búsqueda](#)

*No debe confundirse con [Tratamiento protocolario](#).*

Un **Protocolo terapéutico o de tratamiento** es un documento usado en el ámbito de la sanidad, ya sea en medicina, enfermería o fisioterapia, que contiene información que sirve como una guía de tratamiento de situaciones específicas o enfermedades relevantes.

**Partes de un protocolo de tratamiento**[\[editar\]](#)

Un protocolo terapéutico incluye:

1. Una *justificación* de la generación del protocolo.
2. Un conjunto de *definiciones operativas* de los datos clínicos servirán de sustento al protocolo.
3. Un *algoritmo* de actuación para cada caso posible y representativo en la presentación de la enfermedad.
4. Un listado de los *medicamentos* a usar para el tratamiento de la patología en cuestión.
5. Una descripción de la *actuación del personal sanitario* en cada caso. Descrito por el algoritmo, incluyendo los exámenes auxiliares a solicitar y los medicamentos a usar, especificando las dosis, posología y consideraciones especiales.
6. *Observaciones particulares* para el caso de embarazo, pacientes pediátricos, ancianos, inmunodeprimidos, insuficiencia hepática o renal, diabetes, hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca o cualquier otra patología relevante.
7. Referencias bibliográficas.

Fuente: Wikipedia.org

Una metodología para una aplicación eficiente de la gestión por competencias del capital humano debe ser similar, si no se cumple el tratamiento al pie de la letra no se podrá combatir el problema de la empresa y por lo tanto no habrá resultados exitosos, no habrá alineamiento estratégico, cultura, ni paz laboral, desarrollo eficiente de procesos y procedimientos, se tropezará constantemente con uno y otro conflicto por falta de liderazgo por falta de personal profesional con experiencia especializada.

De acuerdo a la investigación realizada y la experiencia profesional en este campo se elaboró un protocolo que sucintamente presentamos a continuación y en forma amplia en el Capítulo 5 que viene a ser un reflejo de los resultados de la investigación que se exponen en el punto 4.3:

- Diagnóstico de la necesidad de un modelo de gestión por competencias del capital humano, se justifica si el sector es competitivo y si la empresa quiere ser competitiva. También se justifica si la empresa desea trabajar con buenas prácticas de gestión.
- Diagnóstico del sistema de gestión de información empresarial (Carrión et al, 2009).
- Diagnóstico de las buenas prácticas de gestión empresarial y de las buenas prácticas de gestión de los recursos humanos.
- Diagnóstico del sistema de gestión de la calidad empresarial, es importante para el aseguramiento de la sostenibilidad.
- Elaborar una línea de base, sustentada en el diagnóstico general con indicadores necesarios desde que se empieza a construir la gestión por competencias hasta su culminación. Los indicadores ayudaran a ajustar el modelo para su operación normal, que es cuando la empresa logra sus objetivos y el éxito económico sostenido.
- Proceso de aplicación.- Desde este tramo empieza la construcción real del qué, para qué y cómo, desde el:
  - Diagnóstico para definir el diseño del proyecto de modelo de gestión por competencias del capital humano,
  - Propuesta del diseño orgánico de la empresa si es necesario y su aplicación,
  - Mapas y matrices de procesos, manuales de descripciones de puestos por procesos y diccionarios de competencias,
  - Propuesta del Comité de Evaluación y categorización de puestos,
  - Manual de evaluación de puestos por competencias y evaluación de puestos,
  - Manual de evaluación del personal por competencias y su aplicación,
  - Estudio salarial y su aplicación,
  - Mecanización y control de la aplicación.

Es conocido en este medio -peyorativamente- “simplificar el proceso o acortar el camino si ya todos nos conocemos”, sin tomar en cuenta que nos estamos escamoteando la parte más importante del proceso de aplicación, el diagnóstico

de la empresa, aplicando teorías en forma sesgada y finalmente concluir que no es para la realidad del país.

En conclusión, con las empresas mencionadas en la investigación y en los cuadros anteriores se demuestra que si la aplicación de la metodología es completa en la instalación de la gestión por competencias del capital humano los resultados inciden e incidirán en el desarrollo empresarial y seguramente serán exitosos.

### 4.3 Presentación de Resultados

Se explicó en el punto 3.1 que se utilizó de la web el Software IBM SPSS versión 20 con el apoyo de la especialidad de Estadística de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para procesar la información recolectada en el trabajo de campo de la investigación. A continuación se presentan y explican los resultados obtenidos a cada pregunta, a partir del cuadro 30 y figura 17 hasta el 56 y 42 respectivamente confrontamos cada cuestión y resultado con la gráfica correspondiente.

1.- ¿Cómo el Plan Estratégico y gestión por competencias de las empresas mineras? ¿Plan Estratégico, Alineamiento, Integración y Gestión por Competencias?

**Cuadro 30. Plan Estratégico, Integración y Gestión por Competencias.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	Regular	2	8,7	8,7
Válidos	Total	21	91,3	100,0
	Total	23	100,0	

*Fuente.* Elaboración propia.

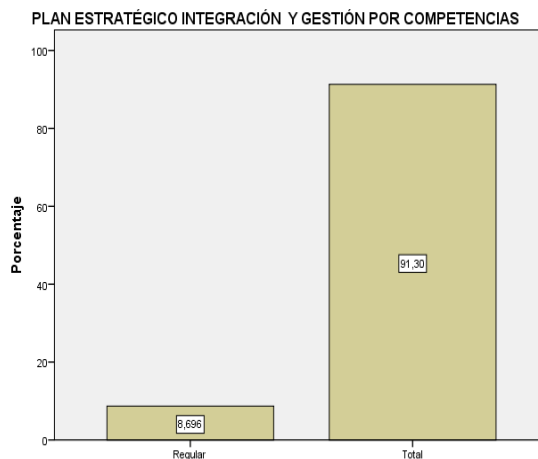


Figura17. Plan Estratégico, Integración y Gestión por Competencias. Fuente, Elaboración propia.

El 91,3 % de las empresas mineras encuestadas consideró que la Plan Estratégico, Alineamiento, Integración y Gestión por Competencias se encuentra en total ejecución.

2.- ¿Cómo es el Plan Estratégico de las empresas mineras? ¿El planeamiento estratégico de la empresa es integral?

Cuadro 31. El Planeamiento Estratégico de la Empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	20%	9	39,1
	60%	8	73,9
	100%	6	100,0
Total	23	100,0	

Fuente. Elaboración propia.

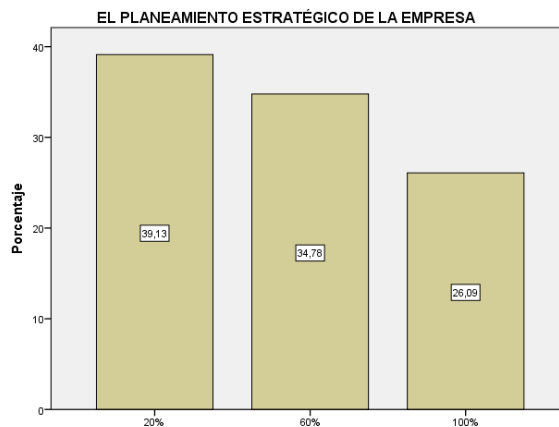


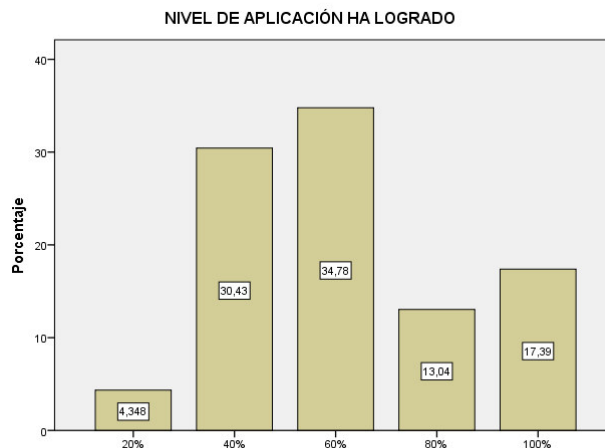
Figura 18. **Planeamiento Estratégico de la empresa.** Fuente. Elaboración propia.

El 39,1% de las empresas mineras encuestadas considero que el Plan Estratégico se encuentra en un 20% de su ejecución es integral y el 26,1 % se encuentra en un 100% de su ejecución es integral.

3.- ¿Cómo es el nivel del Plan Estratégico de las empresas Mineras? ¿Qué nivel o grado de aplicación ha logrado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	20%	1	4,3
	40%	7	34,8
Válidos	60%	8	69,6
	80%	3	82,6
	100%	4	100,0
Total	23	100,0	

Fuente. Elaboración propia.



*Figura 19. Nivel de aplicación logrado. Fuente. Elaboración propia.*

El 34,8% de las empresas mineras encuestadas considera un nivel de aplicación del Plan Estratégico se encuentra en un 60% de aplicación a logrado y el 4,3% se encuentra en un 20% de aplicación a logrado.

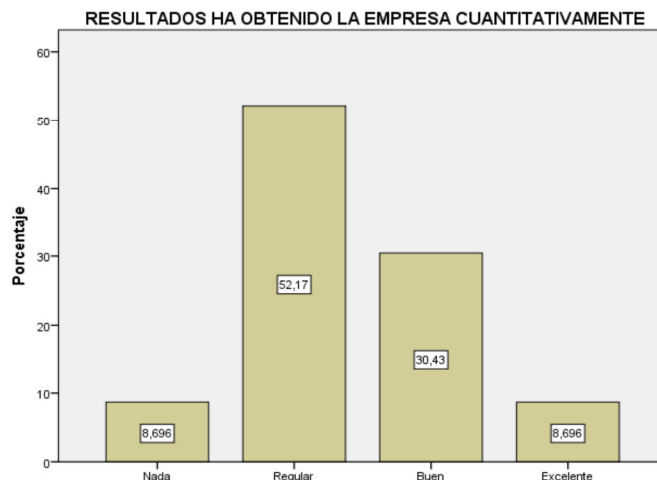
4.- ¿Cómo es el resultado de las empresas mineras? ¿Qué resultados ha obtenido la empresa cuantitativamente?

**Cuadro 33. Resultados obtenido por la empresa cuantitativamente**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Nada	2	8,7	8,7	
Regular	12	52,2	60,9	
Válidos	Buen	7	30,4	91,3
	Excelente	2	8,7	100,0
	Total	23	100,0	

*Fuente. Elaboración propia.*





*Figura 20. Resultados obtenidos por la empresa. Fuente. Elaboración propia.*

El 52,2% de las empresas mineras encuestadas consideró que los resultados obtenidos cuantitativamente es regular y el 8,7% de las han obtenido resultados excelente y de igual manera en el resultados del 8,7% a obtenido es nada cuantitativamente.

5.- ¿Cómo es el resultado del Plan Estratégico de las empresas mineras?  
¿Responden estos resultados al plan estratégico área por área?

**Cuadro 34. Responden los resultados al plan estratégico área por área?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	10	43,5	43,5
Válidos Si	13	56,5	100,0
Total	23	100,0	

*Fuente. Elaboración propia.*

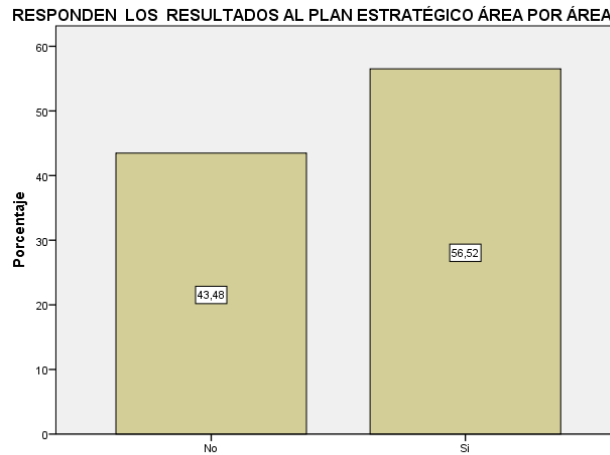


Figura 21. Responden los resultados al Plan estratégico. Fuente. Elaboración propia.

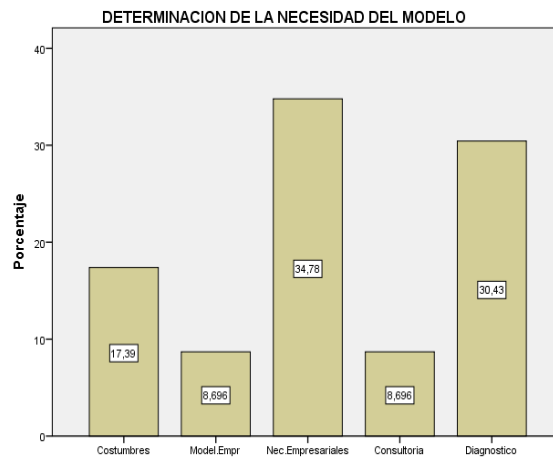
El 56,5% de las empresas mineras encuestadas consideró que los resultados del Plan Estratégico área por área sí responden y solo el 43,5%, considera que no responden los resultados área por área.

6.- ¿Cómo se determinara la necesidad del modelo de las empresas mineras?  
¿Cómo así determinaron la necesidad del modelo?

Cuadro 35. Determinación de la Necesidad del modelo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Costumbres	4	17,4	17,4
Model.Empr	2	8,7	26,1
Nec.Empresariales	8	34,8	60,9
Consultoría	2	8,7	69,6
Diagnóstico	7	30,4	100,0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	

Fuente. Elaboración propia.



*Cuadro 22. Determinación de la necesidad del modelo. Fuente. Elaboración propia.*

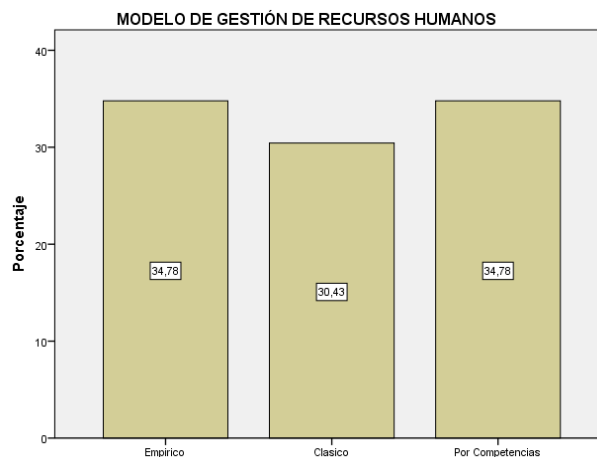
El 34,8% de las empresas mineras encuestadas consideró que para poder determinar la necesidad del modelo fue por necesidades empresariales y un 30,4% determinaron el modelo mediante un diagnóstico; solo el 8,7%, han podido determinar el modelo mediante un modelo empresarial y/o consultoría, el 17,4% determinó el modelo por costumbre.

7.- ¿Cómo se determinó el modelo de gestión de recurso humanos de las empresas mineras? ¿Qué clase o modelo de gestión de recursos humanos aplican?

**Pregunta 36. Modelo de Gestión de Recursos Humanos**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos Empírico	8	34,8	34,8
Válidos Clásico	7	30,4	65,2
Válidos Por Competencias	8	34,8	100,0
Total	23	100,0	

*Fuente. Elaboración propia.*



*Figura 23. Modelo de Gestión de Recursos Humanos. Fuente, Elaboración propia.*

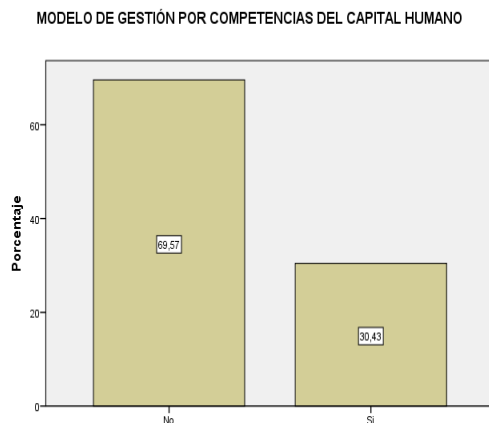
El 34,8% de las empresas mineras encuestadas consideró que para poder determinar el modelo de gestión de recurso humanos aplican un modelo empírico, y el 34,8% aplica un modelo de gestión de recurso humanos por competencias, solo 30,4%, aplica un modelo de gestión de recurso humanos clásico.

8.- ¿Cómo se determinó si hay un modelo de gestión por competencia de capital humano de las empresas mineras? ¿Existe un modelo de gestión por competencias del capital humano?

**Pregunta 37. Modelo de Gestión por Competencias del Capital Humano**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	16	69,6	69,6
Válidos Si	7	30,4	100,0
Total	23	100,0	

*Fuente. Elaboración propia.*



*Figura 24. Modelo de Gestión por Competencias. Fuente. Elaboración propia.*

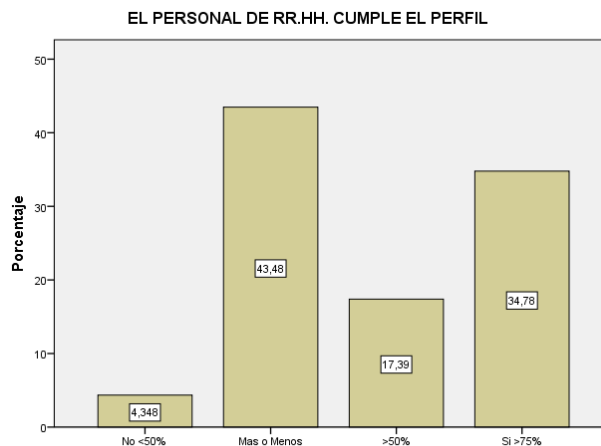
El 69,6% de las empresas mineras encuestadas consideró que no existe un modelo de gestión por competencias del capital humano y el 30,4%, consideró que sí existe un modelo de gestión por competencias del capital humano.

9.- ¿Cómo se determinó si el personal de RR.HH. cumplen con el perfil de las empresas mineras? ¿El personal de recursos humanos cumple el perfil por competencias de sus puestos?

**Cuadro 38. ¿El personal de RR.HH. cumple el perfil?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No <50%	1	4,3	4,3
Mas o Menos	10	43,5	47,8
Válidos >50%	4	17,4	65,2
Si >75%	8	34,8	100,0
Total	23	100,0	

*Fuente. Elaboración propia.*



*Figura 25. El Personal de Recursos Humanos cumple el perfil. Fuente. Elaboración propia.*

El 43,5% de las Empresas Mineras encuestadas consideró que el perfil del personal de RR.HH. es más o menos: el 34,8% considera que sí es coherente el perfil del personal de RR.HH., y solo el 4,3% considera que no es adecuado el perfil del personal de RR.HH.

10.- ¿Cómo se determinó si planificó y programó el modelo de gestión de recursos humanos de las empresas mineras? ¿En la aplicación del presente modelo de gestión de recursos humanos se planificó y programó cada etapa, actividad, procedimiento de sistema en general y de cada subsistema?

**Cuadro 39. ¿El presente modelo de gestión de recursos humanos se planificó y programó cada etapa, actividad, procedimiento de sistema en general?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	2	8,7	8,7
Mas o Menos	7	30,4	39,1
Válidos La Mayoría	4	17,4	56,5
Si	10	43,5	100,0
Total	23	100,0	

*Fuente. Elaboración propia.*

PRESENTE MODELO DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS SE PLANIFICÓ Y PROGRAMÓ CADA ETAPA, ACTIVIDAD, PROCEDIMIENTO DE SISTEMA EN GENERAL

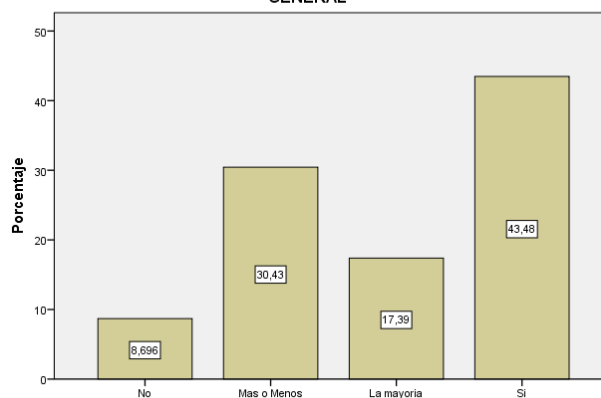


Figura 26. El Modelo de Recursos Humanos se Planificó, y programó, cada etapa, actividad, procedimiento . Fuente. Elaboración propia.

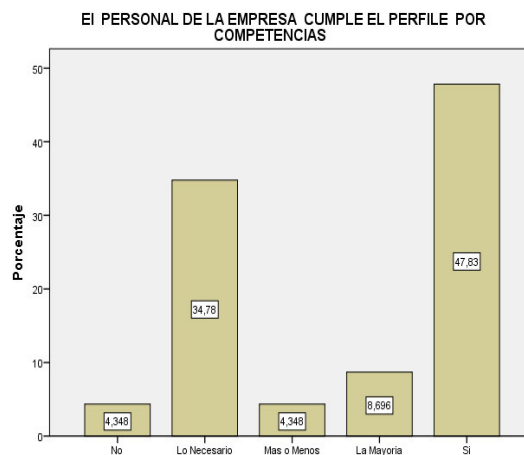
El 43,5% de las empresas mineras encuestadas considera que sí se planificó y programó el modelo de gestión de recursos humanos en cada etapa, el 30,4% consideró que se planificó y programó el modelo de gestión de recursos humanos en cada etapa fue más o menos, y un 8,7% consideró que no se planifico y programó el modelo de gestión de recursos humanos en cada etapa.

11.- ¿Cómo se determinó si el personal de las empresas mineras cumplen el perfil por competencias? ¿El personal de la empresa es seleccionado con los perfiles por competencias?

Cuadro 40. ¿El personal de la empresa cumple el perfil por competencias?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	1	4,3	4,3
Lo Necesario	8	34,8	39,1
Mas o Menos	1	4,3	43,5
La Mayoría	2	8,7	52,2
Si	11	47,8	100,0
Total	23	100,0	

Fuente. Elaboración propia.



*Figura 27. El Personal de la empresa cumple el perfil por competencias.*  
Fuente. Elaboración propia

El 47,8% de las empresas mineras encuestadas sí considera que el personal cumple el perfil por competencias; el 34,8% considera que el personal cumple el perfil por competencias solo en lo necesario, y un 4,3% considera que el personal no cumple el perfil por competencias.

12.- ¿Cómo se determinó si las empresas mineras tenían certificación de calidad?  
¿Tiene certificación de calidad la empresa?

**Cuadro 41. Certificación de calidad de la empresa**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	5	21,7	21,7
Válidos Si	18	78,3	100,0
Total	23	100,0	

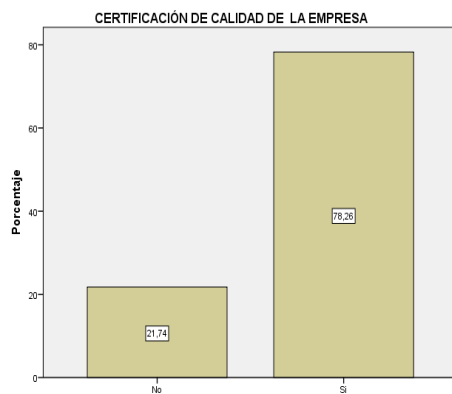
*Fuente. Elaboración propia.*

**Cuadro 42. Nombre de la empresa certificadora de calidad**

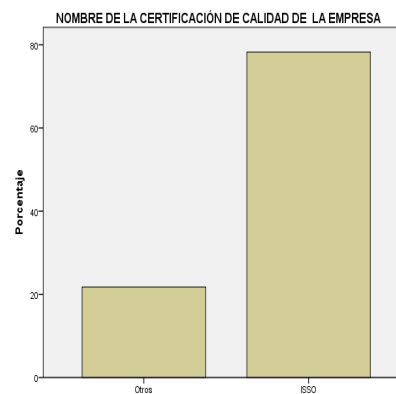
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Otros	5	21,7	21,7	21,7
Válidos ISSO	18	78,3	78,3	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*Fuente. Elaboración propia.*





**Figura 28. Certificación de Calidad**  
Fuente. Elaboración propia.



**Figura 29. Nombre de la empresa certificadora**  
Fuente. Elaboración propia.

El 78,3% de las empresas mineras encuestadas, consideró que sí tenía certificación de calidad de ISSO y el 21,7% consideró que no tenía certificación de calidad.

13.- ¿Cómo se determinó si las empresas mineras tenían certificación de seguridad y salud ocupacional? ¿Tiene certificaciones de seguridad y salud ocupacional?

**Cuadro 43. Certificación de seguridad y salud ocupacional**

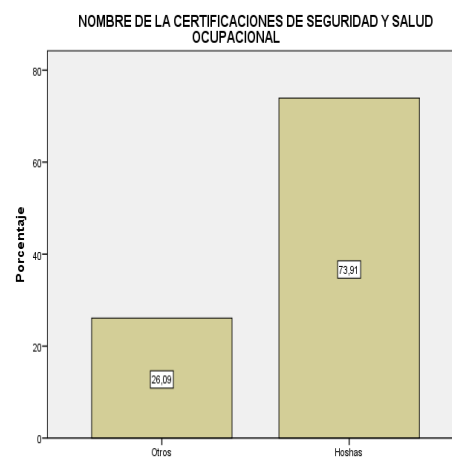
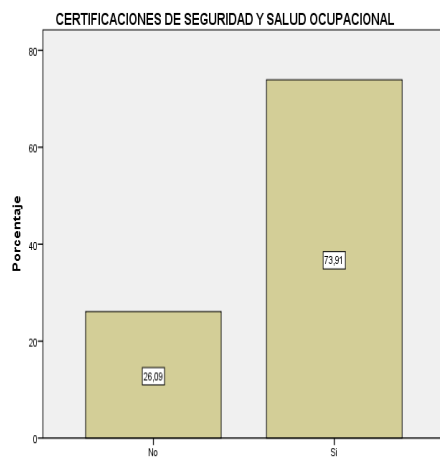
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	6	26,1	26,1
Válidos Si	17	73,9	100,0
Total	23	100,0	

Fuente. Elaboración propia.

**Cuadro 44. Nombre de la empresa certificadora de seguridad y salud ocupacional**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Otros	6	26,1	26,1	26,1
Válidos HOSHAS	17	73,9	73,9	100,0
Total	23	100,0	100,0	

Fuente. Elaboración propia.



**Figura 30. Certificación de seguridad y salud Ocupacional.** Fuente. Elaboración propia

**Figura 31. Nombre de la empresa certificadora.** Fuente. Elaboración propia

El 73,9% de las empresas mineras encuestadas consideró que sí cuenta con una certificación de seguridad y salud ocupacional de HOSHAS y el 26,1% consideró que no tenía certificación de seguridad y salud ocupacional.

14.- ¿Cómo se determinó si las empresas mineras tienen certificación medioambiental y de responsabilidad social? ¿Tiene su empresa certificación medioambiental y de responsabilidad social?

**Cuadro 45. Certificación medioambiental y responsabilidad social**

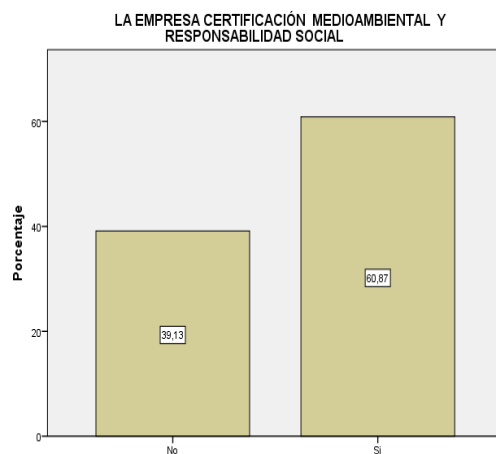
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	9	39,1	39,1
Válidos Si	14	60,9	100,0
Total	23	100,0	

Fuente. Elaboración propia.

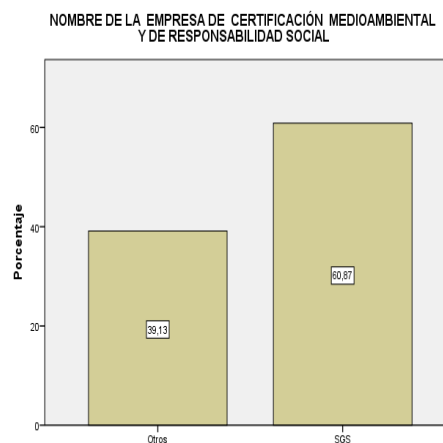
**Cuadro 46. Nombre de la empresa certificadora medioambiental y de responsabilidad social**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Otros	9	39,1	39,1	39,1
Válidos SGS	14	60,9	60,9	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*Fuente.* Elaboración propia.



**Figura 32. Certificación Medio ambiental**  
*Fuente.* Elaboración propia.



**Figura 33. Empresa certificadora**  
*Fuente.* Elaboración propia.

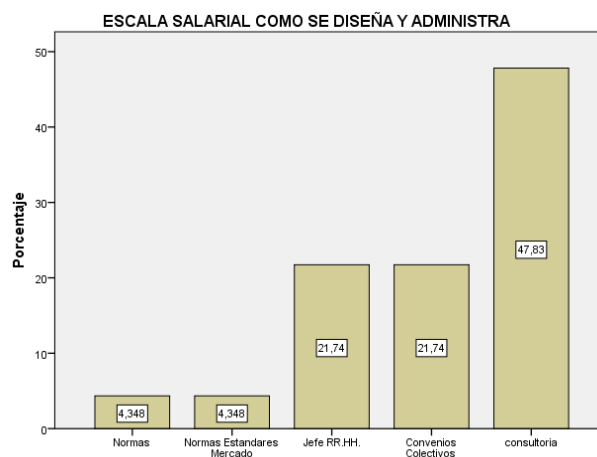
El 60,9% de las empresas mineras encuestadas consideró que sí tenían certificación medioambiental y de responsabilidad social de SGS y el 39,1% considero que no tenían certificación medioambiental y de responsabilidad social.

15.- ¿Cómo se determinó si las empresas mineras establece su escala salarial?  
¿Su escala salarial cómo se diseña y administra?

**Cuadro 47. Escala Salarial Cómo de diseña y administra**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Normas	1	4,3	4,3
Normas Estándares Mercado	1	4,3	8,7
Jefe RR.HH.	5	21,7	30,4
Convenios Colectivos.	5	21,7	52,2
consultoría	11	47,8	100,0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	

*Fuente.* Elaboración propia.



*Figura 34. Escala Salarial diseño y administración.* Fuente. Elaboración propia.

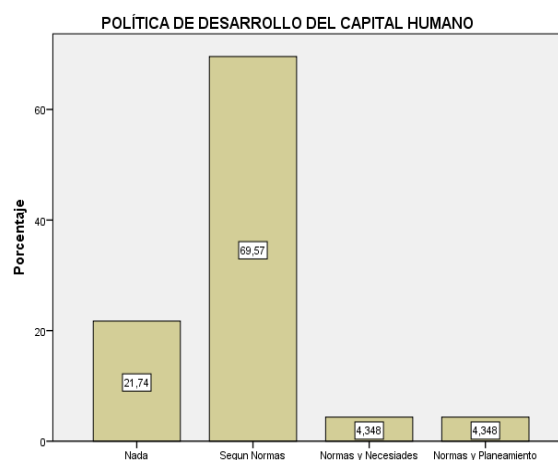
El 47,8% de las empresas mineras encuestadas considera que para poder determinar el diseño y administración de la escala salarial se hace una consultoría, el 21,7% consideró que el diseño y administración de la escala salarial lo hace el Jefe de RR.HH., 21,7% consideró que el diseño y administración de la escala salarial lo hacen por convenios colectivos, y el 4,3% considera que el diseño y administración de la escala salarial se hace por normas.

16.- ¿Cómo se determinó si las empresas mineras instituye su política de desarrollo del capital humano? ¿Cuál es la política de desarrollo del capital humano?

**Cuadro 48. Política de desarrollo del Capital Humano**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada	5	21,7	21,7
Según Normas	16	69,6	91,3
Válidos Normas y Necesidades	1	4,3	95,7
Normas y Planeamiento	1	4,3	100,0
Total	23	100,0	

*Fuente.* Elaboración propia.



*Figura 35. Política del desarrollo del capital humano. .Fuente.* Elaboración propia.

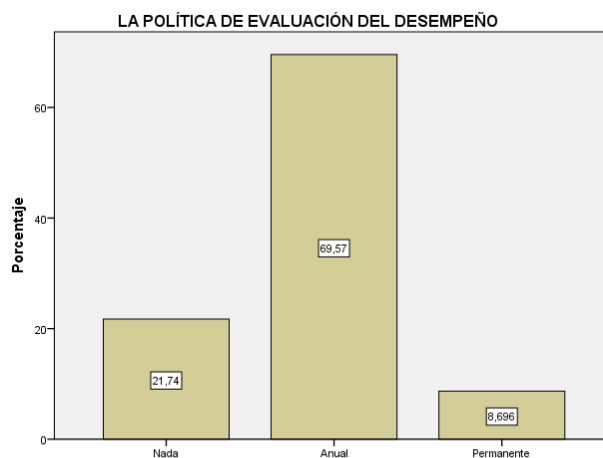
El 69,6% de las empresas mineras encuestadas considera que para poder instituir una política de desarrollo del capital humano es a través de normas, el 21,7% no instituye su política de desarrollo del capital humano, y el 4,3% que instituye su política de desarrollo del capital humano a través de normas, necesidades y planeamiento.

17.- ¿Cómo determinan las empresas mineras la política de evaluación? ¿Cuál es la política de evaluación del desempeño?

**Cuadro 49. Política de evaluación del desempeño**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada	5	21,7	21,7
Anual	16	69,6	91,3
Permanente	2	8,7	100,0
Total	23	100,0	

*Fuente.* Elaboración propia.



*Figura 36. Política de evaluación por desempeño. Fuente.* Elaboración propia.

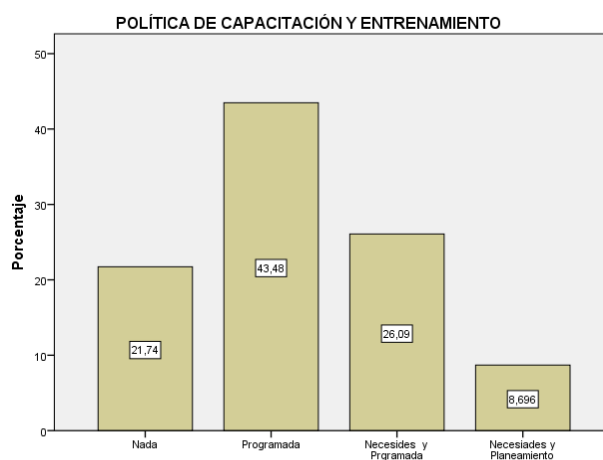
El 69,6% de las empresas mineras encuestadas considera que de la política de evaluación de desempeño es anual, el 21,7% no tiene nada de la política de evaluación de desempeño, y 8,7% considera que la que política de evaluación de desempeño es permanente.

18.- ¿Cómo determinan las empresas mineras la política de capacitación? ¿Cuál es la política de capacitación y entrenamiento?

**Cuadro 50. Política de capacitación y entrenamiento**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada	5	21,7	21,7
Programada	10	43,5	65,2
Válidos Nec. Programada	6	26,1	91,3
Nec. Planeamiento	2	8,7	100,0
Total	23	100,0	

*Fuente.* Elaboración propia.



*Figura 37. Política de capacitación y entrenamiento. Fuente.* Elaboración propia.

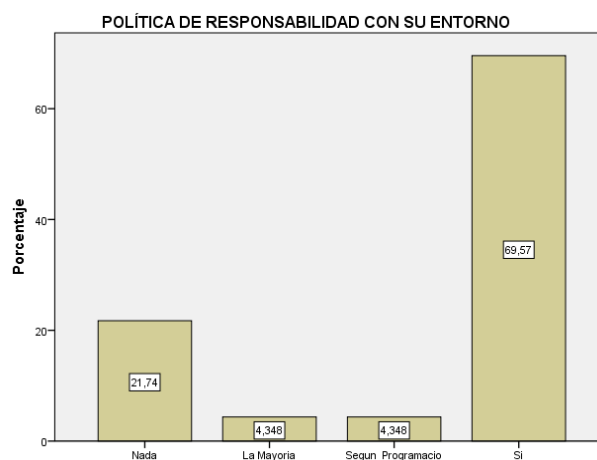
El 43,5% de las empresas mineras encuestadas considera que la política de capacitación es programada, el 26,1% considera que la política de capacitación es necesidades y programada, 8,7% considera que la política de capacitación es necesidades y planeamiento, y el 21,7% no tiene política de capacitación.

19.- ¿Cómo las empresas mineras desarrollan alguna política de responsabilidad?  
¿Desarrollan alguna política de responsabilidad con su entorno?

cuadro 51. **Política de responsabilidad con su entorno**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada	5	21,7	21,7
La Mayoría	1	4,3	26,1
Válidos Según Progra.	1	4,3	30,4
Si	16	69,6	100,0
Total	23	100,0	

*Fuente.* Elaboración propia.



*Figura 38. Responsabilidad con su entorno.* Fuente. Elaboración propia.

El 69,6% de las empresas mineras encuestadas considera que sí desarrollan políticas de responsabilidad con su entorno, el 21,7% considera que no desarrollan nada de políticas de responsabilidad con su entorno, y el 4,3% considera que desarrollan políticas de responsabilidad con su entorno de según programación.

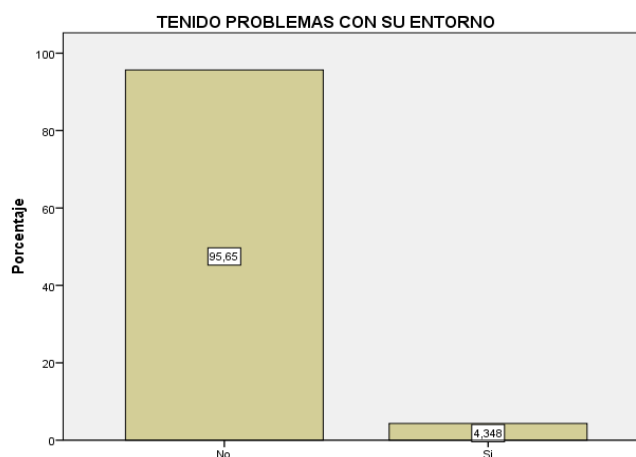
20.- ¿Cómo establecer si las empresas mineras tienen problemas con su entorno?  
¿Han tenido problemas con su entorno?



**Cuadro 52. PROBLEMAS CON SU ENTORNO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	No	22	95,7	95,7
	Si	1	4,3	91,3
	Total	23	100,0	

*Fuente.* Elaboración propia.



*Figura 39. Problemas con su entorno. Fuente.* Elaboración propia

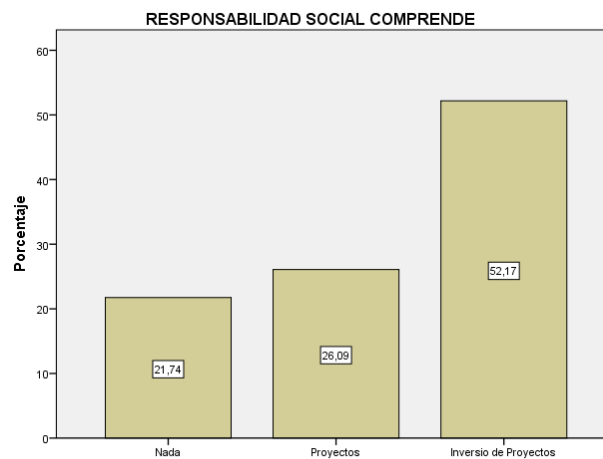
El 95,7% de las empresas mineras encuestadas consideró que no ha tenido problemas con su entorno y el 4,3% consideró que sí ha tenido problemas con su entorno.

21.- ¿Cómo se determinó si las empresas mineras cuentan con un plan de responsabilidad social? ¿Su plan de responsabilidad social qué comprende?

**Cuadro 53. RESPONSABILIDAD SOCIAL COMPRENDE**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada	5	21,7	21,7
	Proyectos	6	26,1	47,8
	Inversión de Proyectos	12	52,2	100,0
	Total	23	100,0	

*Fuente.* Elaboración propia.



*Figura 40. Responsabilidad social. Fuente. Elaboración propia.*

El 52,2% de las empresas mineras encuestadas consideró que cuentan con un plan de responsabilidad social en inversión de proyectos, el 26,1% consideró que cuentan con un plan de responsabilidad social en inversión en proyectos, y el 21,7% de empresas mineras no comprenden nada de plan de responsabilidad social en inversión.

22.- ¿Cómo se determinó si las empresas mineras cuentan con un plan de responsabilidad social? ¿Cuántos años tiene su plan de responsabilidad social?

**Cuadro 54. Plan de responsabilidad social**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos			
De 1 a 5 Años	14	60,9	60,9
De 5 a 10 Años	6	26,1	87,0
Mayor a 10 Años	3	13,0	100,0
Total	23	100,0	

*Fuente. Elaboración propia.*

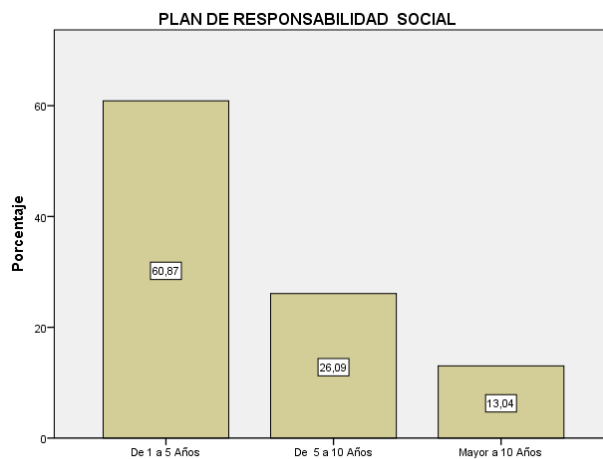


Figura 41. **Plan de responsabilidad social.** Fuente. Elaboración propia.

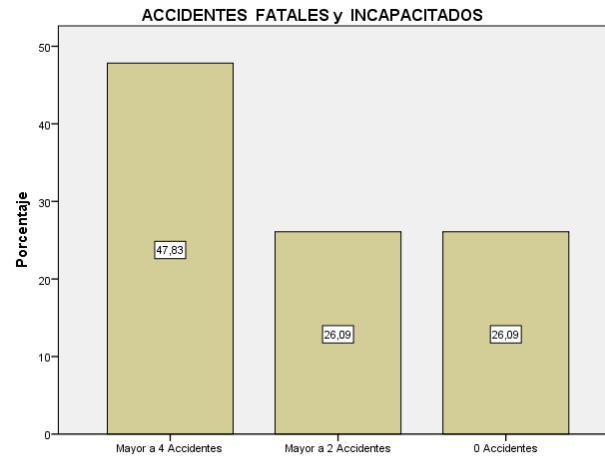
El 60,9% de las empresas mineras encuestadas consideró que su plan de responsabilidad social tiene una vigencia de 1 a 5 años, el 26,1% que su plan de responsabilidad social tiene una vigencia de 5 a 10 años, y el 13,0% empresas mineras considera que su plan de responsabilidad social tiene una vigencia mayor a 10 años.

23.- ¿Cómo se determinó si las empresas mineras han tenido accidentes laborales?  
¿Cuántos accidentes incapacitantes y fatales han tenido los tres últimos años?

**Cuadro 55. Accidentes fatales e incapacitantes**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Mayor a 4 Accidentes	11	47,8	47,8
Mayor a 2 Accidentes	6	26,1	73,9
0 Accidentes	6	26,1	100,0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	

Fuente. Elaboración propia.



*Figura 42. Accidentes fatales e incapacitantes. Fuente. Elaboración propia.*

El 47,8% de las empresas mineras encuestadas consideró que han tenido accidentes laborales mayores a 4 accidentes laborales, el 26,1% consideró que han tenido accidentes laborales mayor a 2 accidentes laborales, y el 21,1% considera que no han tenido ningún accidente laboral.

## **CAPÍTULO 5: IMPACTOS**

### **5.1 PROPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

La aplicación plena de la gestión por competencias del capital humano impactará en el diseño organizacional de la empresa. Primero, es la estructura funcional de la unidad responsable de la aplicación y responsable de la gestión del sistema de gestión del capital humano, se redefinirán objetivos, funciones, perfiles y competencias de puestos y personas. Segundo, se redefinirá la presencia de la unidad de gestión del capital humano en el diseño, desarrollo y dirección de la estrategia empresarial. Tercero, también impactará en la estructura orgánica funcional de la empresa en aquellas unidades que ella vea comprometida las buenas prácticas de gestión en lo concerniente al talento humano.

También impactará en la cultura y clima organizacional, de hecho de una situación tirante a una de paz laboral. Primero, porque la cultura cambiará en valores y su práctica cambiará, se respetarán y cumplirán normas, políticas del personal estratégico al personal táctico, estos dan el ejemplo al personal en general. Segundo, se gestionará con normada participación de los trabajadores en forma abierta, lo que impactará en el personal y en sus organizaciones representativas.

Impactará en los resultados del estudio, estos indican que en la gran minería y mediana minería (aproximadamente 6), practican la gestión por competencias del capital humano. En líneas generales solo el 26% - en dos estratos- lo que no contribuye a un crecimiento sostenible de su desarrollo, el otro 74% que vendría a ser la mayoría de las empresas de la mediana minería y casi la totalidad de la pequeña minería y las demás de otros estratos, no la practican, lo que no permite

una mejor gestión empresarial y, por lo tanto, frena el desarrollo sostenible del sector económico.

Esta situación en el sector económico también tiene que ver con la política de promoción del Estado de estas herramientas de gestión, como estrategia, que permitan a todas las empresas en general una aplicación más agresiva y consecuente con un desarrollo económico sostenible.

En conclusión, nuestra industria minero metalúrgica puede lograr un crecimiento sostenible competitivo si aplica entre sus estrategias la gestión por competencias del capital humano, porque influye en su desempeño si se aplica de acuerdo a las características, requisitos y especificaciones del modelo que enseguida describimos o de cualquier otro similar.

Los resultados obtenidos en esta investigación eran previsibles, porque la mayoría de empresarios mineros del segundo y tercer estrato no ejercen buenas prácticas de gestión, con criterio estratégico y visión de futuro, porque no hay promoción de parte del Estado, y más que nada, tienen buenos resultados económicos sin mayor esfuerzo.

## **MODELO PROPUESTO**

Los resultados de la investigación “El empleo de la metodología adecuada en la aplicación de la gestión por competencias del capital humano en las empresas minero metalúrgicas del Perú asegura su óptima instalación”, nos indican que esto se cumple al 26% de la muestra (23), es decir que a 75 empresas de las 289 operando, en el año 2012. Entonces, la estrategia de gestión del capital humano, debe formar parte del Plan Estratégico que estará sujeto a la aprobación del directorio y que contendría, en este caso, los puntos que a continuación se desarrollan y que forman parte de todo un protocolo, como en cualquier investigación científica, tiene objetivos, diseño, metodología, criterios y consideraciones para procedimientos en la toma de datos, análisis e interpretación, condiciones y requisitos básicos para llevarlo a cabo, parámetros para los resultados, tomadas en cuenta para su implementación.

La realización de todo el plan de aplicación de un modelo de gestión por competencias del capital humano debe responder a la problemática de la empresa de mejorar su desempeño para lo cual adoptará una serie de estrategias para el corto, mediano y largo plazos. El plan abarca todas las áreas funcionales, todos los procesos y los puestos. Debe iniciar como todo proceso de planificación: investigación del intorno y entorno empresarial, análisis funcional que involucra procesos y la estrategia de migración -de gestión funcional a una por procesos-, diagnóstico de aspectos estratégicos de empresa y otros tópicos que nos conducirán a una propuesta de gestión por competencias. En el siguiente diagrama observamos en la etapa de planificación, aplicación y control, los puntos vitales de todo el plan y luego en los siguientes la justificación con un protocolo ante la alta dirección de la empresa.

## METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN POR COMPETENCIAS

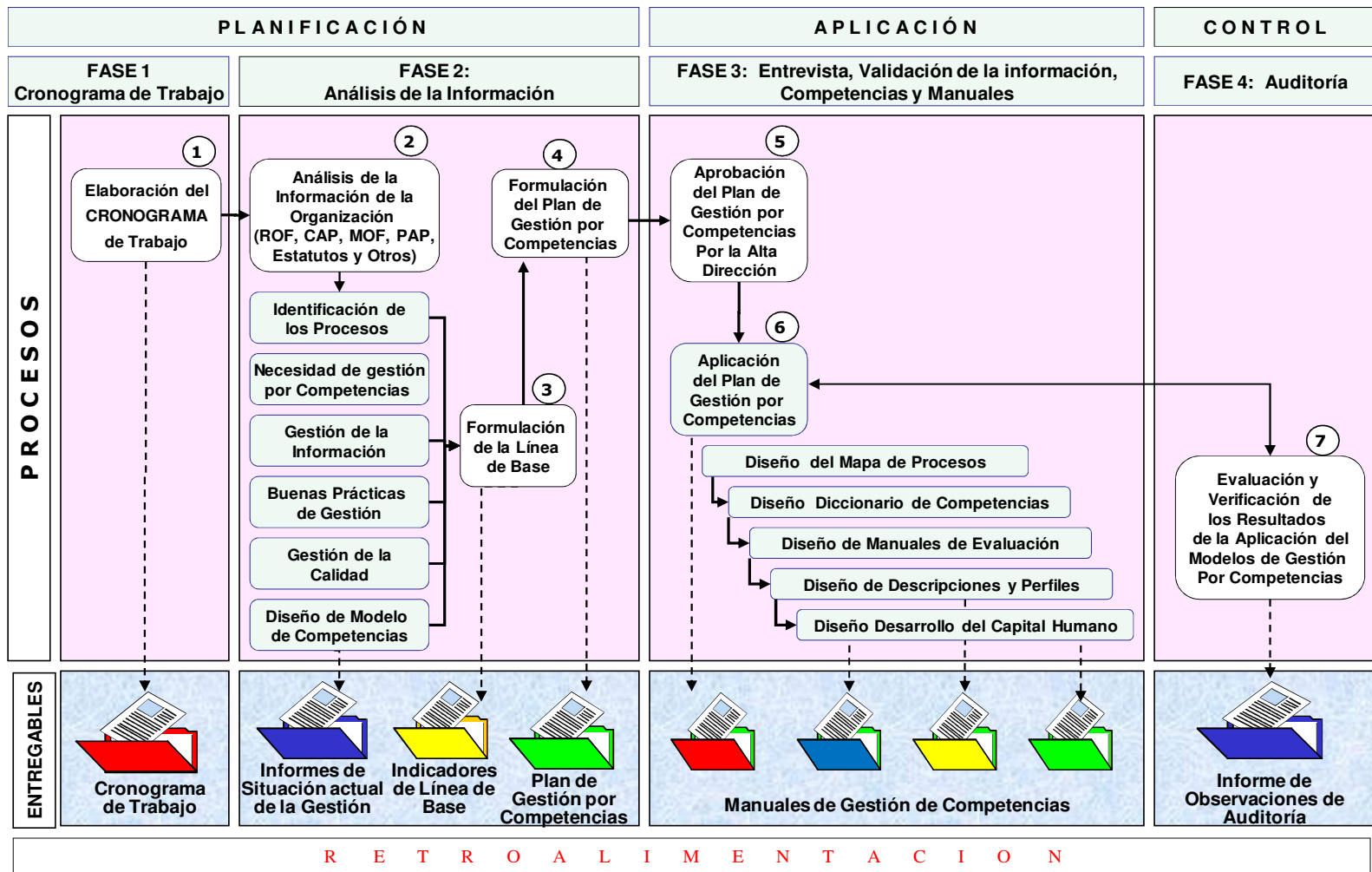


Figura 43. Proceso de Planificación de la aplicación de un modelo de Gestión por Competencias del Capital Humano. Elaboración propia.



### **Características del modelo:**

- Es estratégica, es socia de la estrategia empresarial, en función de los retos y las oportunidades del entorno.
- Tiene que estar alineada su estrategia a la estrategia de la empresa, vertical y horizontalmente, para enfrentar la competitividad.
- Es sistémica e integral en toda la estructura orgánica, se gestiona por procesos, por lo tanto es transversal en los demás sistemas.
- Planifica sistemas, subsistemas, procesos y actividades conforme al plan general de la empresa, para el corto, mediano y largo plazos, migrando de una gestión funcional a una por procesos. El sector minero metalúrgico en su cadena de valor tiene identificados sus procesos de cada actividad funcional en primarias y de apoyo.
- La naturaleza de su gestión son las competencias laborales, que constan en el Plan Estratégico de la empresa y esta evalúa su grado de contribución al éxito institucional utilizando indicadores.
- Es participativa, por lo tanto es pública, con todos los trabajadores, el modelo de gestión utiliza la evaluación de 360 grados, para asegurar su confiabilidad y transparencia.
- Todo desempeño es medible para construir estándares a través de indicadores de gestión de la productividad, data que nos permite planificar a corto, mediano y largo plazos.
- Gestión basada en familia de puestos, en forma funcional, profesional y estratégicos,
- Utiliza sistemas de información para procesar toda la información funcional de la gestión por competencias, parte del sistema integral de la gestión de la información empresarial.

### **Requisitos para la aplicación sostenible del modelo:**

- El diagnóstico de la necesidad de un modelo de gestión por competencias del capital humano se justifica si el sector del negocio en que se desenvuelve la empresa es competitivo y ella quiere elevar su productividad para ser competitiva; por lo tanto, va requerir una gestión que le permita obtener información muy fina para una planificación estratégica competitiva. Esto permitirá verificar el estado del

sistema orgánico funcional, de la gestión de recursos humanos y de los demás sistemas funcionales. También se justifica si la empresa desea trabajar con buenas prácticas de gestión.

- Diagnóstico del sistema de gestión de información empresarial, de todos sus niveles, en particular del *knowledge work systems* (KWS) (Carrión et al, 2009).
- Diagnóstico de las buenas prácticas de gestión empresarial y de las buenas prácticas de gestión de los recursos humanos -en particular- y de los demás sistemas funcionales.
- Diagnóstico del sistema de gestión de la calidad empresarial, su práctica es importante para el aseguramiento de la sostenibilidad de la empresa y de la aplicación del modelo.
- Elaborar una línea de base, sustentada en el diagnóstico general, estableciendo los indicadores necesarios -cómo están- empieza a construir el nuevo modelo de gestión por competencias hasta su culminación. Los indicadores ayudaran a ajustar el modelo para su operación normal, que es cuando la empresa logra sus objetivos y el éxito económico sostenido. La figura siguiente muestra la línea de procesamiento del proyecto para ser aprobada por la dirección de la empresa, para proceder a su aplicación.

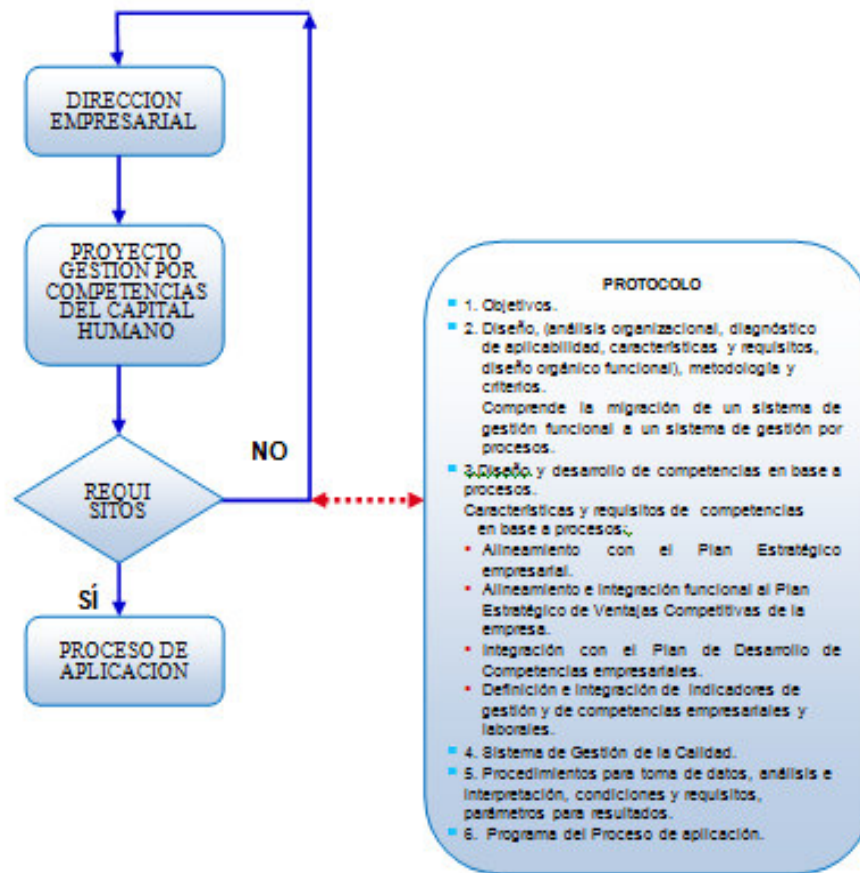


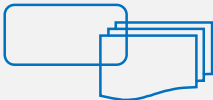




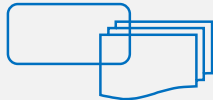

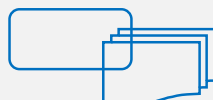

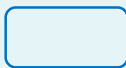
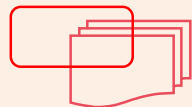
Figura 44. **Proceso de aprobación del proyecto del modelo de Gestión por Competencias del Capital Humano.** *Elaboración propia.*

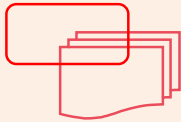









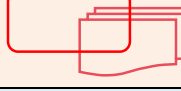


### Procesos de aplicación general del modelo:

Aun cuando la empresa tenga claro las características del modelo y haya decidido su aplicación, debe tener presente el cumplimiento de requisitos para asegurar su calidad y una operación sostenida, teniendo por objetivos la implantación del modelo y el ajuste de la unidad orgánica de la gestión del capital humano, como se detalla en el siguiente Cuadro 56.

### Cuadro 56. Aplicación de la Gestión por Competencias del Capital Humano.

Las actividades del proceso que explica la Figura 43 se detalla en este cuadro, desde la Fase 2 análisis de la información, diagnóstico y planificación, Fase 3 aplicación, entrevista, validación de la información, diseño y aplicación de competencias, estructuración del sistema de recursos humanos por competencias y la Fase 4 la auditoría para el proceso de reciclaje. Los procesos, la participación de otras unidades y de la unidad de recursos humanos se identifican por los colores del siguiente rectángulo.

PREPARACIÓN, APLICACIÓN Y CONTROL	PARTICIPACIÓN	UNIDAD DE GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO
PROCESO	EJECUCIÓN	CONTROL
1. Diagnóstico de la situación empresarial y en forma específica la orgánico funcional que justifique la aplicación de la gestión por competencias.		Acceso a los documentos y entrevistas a directivos, funcionarios y trabajadores; por la Gerencia de RR.HH. y/o consultoría especializada, aprobada por la alta dirección.
2. Propuesta del Plan de Gestión por Competencias del Capital Humano sustentada en competencias distintivas de la empresa, con línea de base e indicadores, como parte fundamental de la estrategia de competitividad de la organización.		A través de la Gerencia de RR.HH. y/o consultoría especializada, para aprobación de la alta dirección como parte comprometida y responsable en el cambio.
3. Propuesta de una estructura orgánica funcional adecuada al modelo de gestión por procesos, gestión por competencias y en buenas prácticas de gestión, alineada a la estrategia de la empresa e integrada funcionalmente en forma vertical y horizontal.		A través de la Gerencia de RR.HH. y/o consultoría especializada, para aprobación de la alta dirección.
4. Proceso de aplicación de la gestión del capital humano por competencias alineada a la estrategia general de la empresa (objetivos, mapas de estrategias y de procesos), integrada funcionalmente hacia sus objetivos.		A través de la Gerencia de RR.HH. y/o consultoría especializada, aprobado por la alta dirección.
5. Definición e integración de indicadores de gestión a la gestión por competencias del capital humano a la gestión de toda la organización.		A través de la Gerencia de RR.HH. y/o consultoría especializada, aprobados por la alta dirección.
6. Proceso de alineamiento vertical y horizontal e integración funcional a la estrategia de competitividad con el objeto de administrar las ventajas competitivas.		A través de la Gerencia de RR.HH. y/o consultoría especializada. Debe constar en manuales y normas.
7. Aplicación del Cuadro de Mando Integral integrado al CMI de la empresa, a través de indicadores, para el seguimiento, monitoreo y control de la aplicación de la gestión por competencias del capital humano.		A través de la Gerencia de RR.HH. y/o consultoría especializada. Si no existe proponer a la alta dirección.
8. Aplicación del Plan General de la Gestión por Competencias, a través de profesionales especializados y con experiencia en esta actividad. El personal de apoyo de las demás áreas -facilitadores- deberán ser capacitados para apoyar en la operación.		A través de la Gerencia de RR.HH. y/o consultoría especializada. Aprobada por la alta dirección.
9. Planificar y programar la aplicación de cada fase y proceso. Definir la gestión de los subsistemas, según mapa de procesos. Esto nos permitirá determinar y controlar la prioridad y el orden para capturar información y desarrollar los procesos.		A través de la Gerencia de RR.HH. y/o consultoría especializada.
10. Conformación de una Comisión, integrada por representantes de la Alta Dirección, de Recursos Humanos y de los trabajadores, para una gestión transparente de las evaluaciones en la aplicación.		Es una característica del modelo a fin de ser público y transparente. Reporta a la Alta Dirección.
11. Unidad de gestión del capital humano: Definir los procesos y delinear las actividades estratégicas, funcionales, normas y procedimientos.		A través de la Gerencia de RR.HH. y/o consultoría especializada.

<p>12. Unidad de gestión del capital humano, Metodología de la Gestión por Competencias, sistema y subsistemas: selección, reclutamiento, contratación e inducción, diseño de puestos, inventario, codificación, clasificación, categorización, desempeño, desarrollo de personas. Integrar indicadores cualitativos y cuantitativos - corto, mediano y largo plazos- para desempeño y rendimiento de cada trabajador.</p>		<p>Establecer la actividad funcional de cada sub sistema. Establecer la retroalimentación para un crecimiento sustentable. Establecer procedimientos y formatos. Sustentar al Comité a fin de recibir la aprobación correspondiente de la AD.</p>
<p>13. Inventario de puestos y determinación de los puestos estratégicos como directriz de la definición funcional y de competencias en los demás puestos.</p>		<p>Se requiere cuántos puestos son, según estudio de fuerza laboral de toda la empresa.</p>
<p>14. Control del proceso y retroalimentación: Balance de la línea de base y resultados, dotando a la empresa de una práctica asequible a su estrategia.</p>		<p>Esta es la línea que separa un modelo de gestión del nuevo. Por lo tanto se requiere saber el nivel de cada indicador.</p>
<p>15. Control del proceso y retroalimentación: Identificar, definir, medir y estandarizar costo y tiempo de aplicación de cada etapa, proceso y procedimiento en la aplicación del modelo.</p>		<p>En el desarrollo de la aplicación: desde los análisis iniciales y captura de información de puestos y personas. Servirán de parámetros para la aplicación óptima del Modelo.</p>
<p>16. Programar y ejecutar la captura de información de los puestos de trabajo -tipo, estratégicos o todos- elaborar perfiles y descripciones, especificaciones y competencias, manuales y evaluaciones.</p>		<p>Para determinar los manuales de descripciones, especificaciones, perfiles y competencias de puestos inventariados. Requiere norma y software.</p>
<p>17. Diseño del mapa de procesos, diseño del diccionario de competencias.</p>		<p>Requiere norma y software.</p>
<p>18. Diseño de manuales de evaluación de puestos y de desempeño por competencias.</p>		<p>Requiere normas y software.</p>
<p>19. Diseño de descripciones de puestos y de perfiles por competencias.</p>		<p>Se requiere políticas, normas, procedimientos, software y responsables de la gestión.</p>
<p>20. Comisión de evaluación: Evaluación de puestos por competencias. Antes deberá revisar y dar su conformidad a los manuales y descripciones de puestos.</p>		<p>Se requiere políticas, normas, procedimientos, software y responsables de la gestión.</p>
<p>21. Comisión de evaluación: Evaluación del desempeño del personal por competencias. Previa revisión y conformidad a indicadores, diccionario y manual.</p>		<p>Se requiere políticas, normas, procedimientos, software y responsables de la gestión.</p>
<p>22. Unidad de gestión del capital humano: Diseño del desarrollo del capital humano.</p>		<p>Se requiere políticas, normas, procedimientos, software y responsables de la gestión.</p>
<p>23. Comisión de evaluación: Dar conformidad al plan e informe de desarrollo de personal. Representantes de trabajadores deberán ser calificados y capacitados.</p>		<p>Requiere políticas, normas y software.</p>
<p>24. Control del proceso y retroalimentación.</p>		<p>Requiere normas y software.</p>

Fuente. Elaboración propia

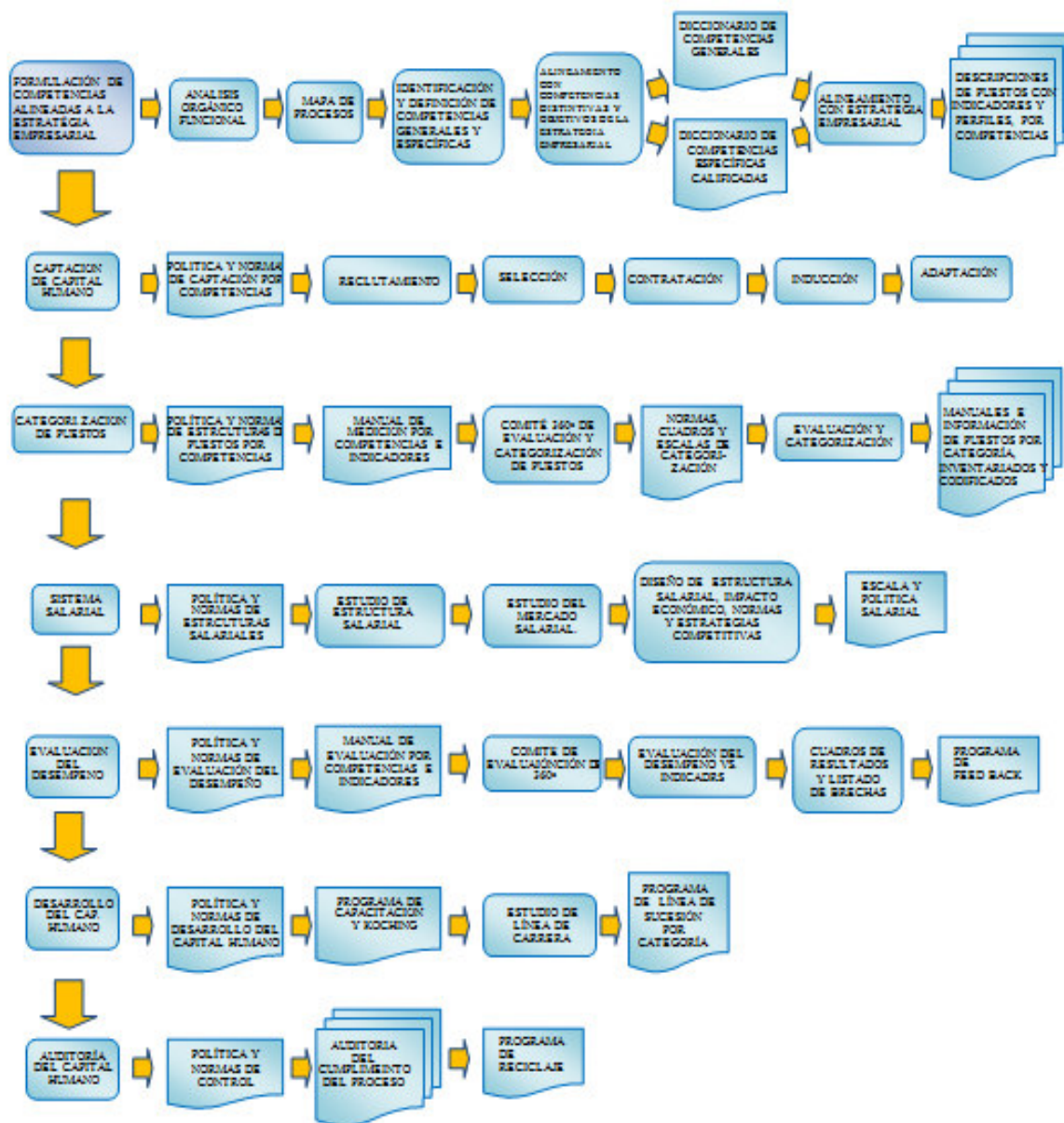
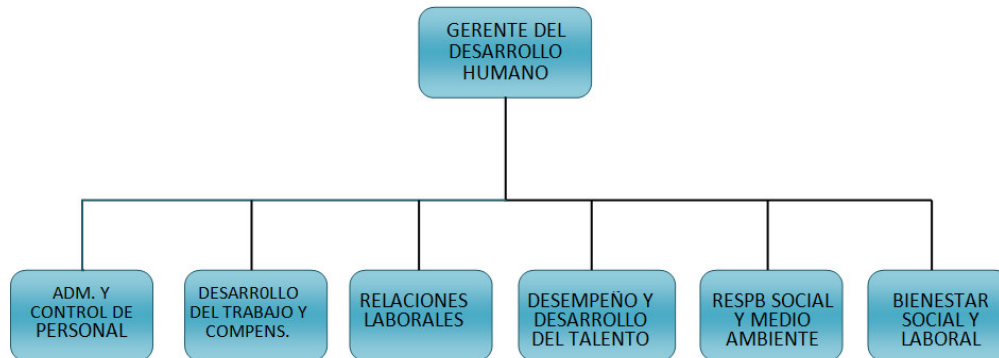


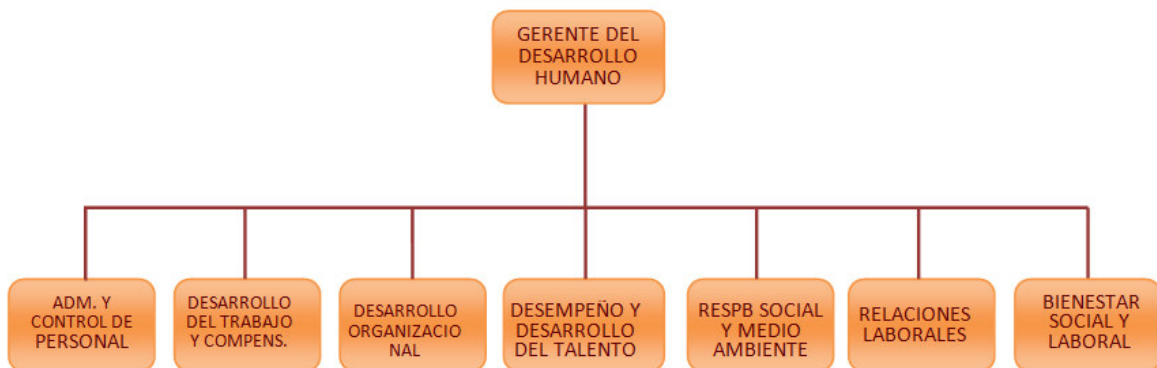
Figura 45. Proceso del sistema y subsistemas de un modelo de Gestión por Competencias del Capital Humanos. *Elaboración propia*

CADA ETAPA, ACTIVIDAD Y PROCEDIMIENTO, EN LA INVESTIGACIÓN, DEBEN SER OBJETO DE MEDICIÓN POR PUESTO Y FAMILIA DE PUESTOS ENTRE LAS EMPRESAS QUE APLICARON BUENAS PRACTICAS Y NO BUENAS CON EL OBJETO DE DETERMINAR ESTÁNDARES DE COSTO Y TIEMPO CON EL FIN DE SATISFACER UNO DE LOS OBJETIVOS DE ESTE TRABAJO.

## Modelos Propuestos de Organización de Gerencias de Desarrollo Humano



**Figura46. Organigrama de un modelo de Gestión por Competencias del Capital Humano.** *Elaboración propia*



**Figura 47. Organigrama de un modelo de Gestión por Competencias del Capital Humano y el Desarrollo Organizacional.** *Elaboración propia*

La conveniencia de seguir todo este procedimiento para obtener una aplicación eficiente de la gestión por competencias del capital humano nos lo ofrece el siguiente análisis FODA a través del Cuadro 57. Este nos permitiría apreciar el entorno e interno en la instalación de la teoría, también lo importante que es proyectar su mayor difusión y desarrollo, todo esto se logra analizando sus fortalezas y debilidades, así como sus oportunidades y amenazas como enseguida se ve.

### Cuadro 57. Análisis FODA de la aplicación de la Gestión por Competencias del Capital Humano.

#### FRENTE INTERNO

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los resultados del desempeño laboral utiliza indicadores -cuantitativos y cualitativos- que conforman la red del sistema de gestión empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Requiere de quienes lo aplican, especialización y experiencia, es una debilidad porque en el país son escasos los profesionales con estas características.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La seguridad de la propuesta radica en las competencias laborales alineadas con las herramientas de gestión empresarial, sustentadas en buenas prácticas de gestión que aprovecha costos bajos de energía y recursos humanos en ventaja a sus competidores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El modelo requiere gran participación del personal, jefaturas y alta dirección.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Su gestión es objetiva, lógica y cuantitativa; por lo tanto, es regulable de acuerdo a indicadores de gestión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Requiere tiempo para madurar; por lo tanto, si no se mide y retroalimenta constantemente pone en riesgo el proyecto.</li> </ul>

#### FRENTE EXTERNO

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ser empresa competitiva es la estrategia para ubicar nuestros productos en un mercado global con buenos precios y que en el mediano plazo serán excelentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El personal, si no se desarrolla, pierde competitividad lo mismo que la empresa, y buscará otra empresa que se lo brinde para ser competitivo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costos de producción más elevados de nuestros competidores a nivel global nos permiten resultados económicos exitosos para aplicar la propuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nuestras normas se están flexibilizando, globalmente existen empresas que se preparan y buscan la oportunidad para desplazarnos, no nos queda otra que ser competitivos.</li> </ul>

*Fuente.* Elaboración propia.

Luego permitirá tomar las acciones respectivas para bloquear las amenazas y aprovechar las oportunidades, así como disminuir nuestras debilidades o anularlas y utilizar mejor nuestras fortalezas para una aplicación de procesos óptima, mejorar nuestras competencias y obtener resultados exitosos.



## 5.2 Costos de implementación de la propuesta

Los costos de aplicación de la gestión por competencias del capital humano está en relación directa con la cantidad de puestos, envergadura de la empresa, dispersión, accesibilidad y conectividad -número de unidades-, condiciones ambientales y de trabajo, y prestigio de la marca, además del nivel de marca de la consultoría, si se hace a través de una. Es preferible hacerla con los responsables de la gerencia de recursos humanos, siempre que sea especializada y cuente con experiencia en el tema, y que cuente además con un consultor especializado y experimentado. Los costos tienen que ver con la incorporación en el sistema de información de la empresa, partiendo de recursos humanos hacia toda la empresa; hay modelos cuyo alcance es limitado al uso del área responsable.

Para una empresa entre 100 a 200 trabajadores el costo es de US\$ 50.000.

Para una empresa de 200 a 300 trabajadores el costo es de US\$ 150.000

Para una empresa con una fuerza laboral superior se requiere evaluar su requerimiento. Para determinar el costo es importante la accesibilidad a la información, la logística, el tiempo. Generalmente, se costea por puesto; de acuerdo a esto, un indicador es de 300 a 600 Dólares por puesto, en el sector.

## 5.3 Beneficios que aporta la propuesta

Los beneficios de la propuesta:

### a. Económico

Advierte que si no se cumple con una instalación eficiente de la gestión por competencias del capital humano con sus características, requisitos y procesos no se lograrán los objetivos que la empresa requiere para hacerla competitiva. Con un resultado de esta magnitud perderá el éxito económico y perderá mercado.

Las empresas minero metalúrgicas - de la mediana y pequeña minería- pueden ser competitivas en cualquier situación económica si aplican una gestión estratégica.

Es obvio, la utilización de una planificación más depurada, buenas prácticas de gestión y entre estas la gestión por competencias del capital humano en forma integral no sesgada. Con un proceso de gestión como el descrito, los resultados económicos serán sostenibles en el largo plazo.

#### **b. Técnico**

- Propone una metodología precisa, recuerda emplear las características, requisitos y proceso de la teoría que está descrita en obras de muchos autores; solo faltaba recopilar, ordenar, programar -según necesidad- y dosificar la aplicación de acuerdo a un diagnóstico de la empresa que quiere aplicarla para ser competitiva.
- Dice cuándo emplear la metodología, es recomendable para empresas en sectores o nichos altamente competitivos, claro que si se quiere una gestión con buenas prácticas de gestión esta será una estrategia a favor de su valor agregado.
- Incorpora la gestión por procesos, como se sabe, la mayoría son transversales a la empresa, y para su desarrollo se establecen puestos de trabajo y las competencias que requieren para su ejecución, se elaboran las competencias de las personas que van a aplicar dichos puestos.
- Trabajar por procesos facilita la reingeniería de los mismos cuando la empresa en situación competitiva lo requiera dinamizando su reingeniería, por formar parte de la cadena de valor.
- Trabajar en un ambiente de 360°, en una gestión con visión, estrategia y enfoque científico tiene grandes ventajas en una gestión inteligente y de talento por la implicancia e impacto democrático y transparente en el clima organizacional. Si es sostenible, en el largo plazo la cultura organizacional se verá beneficiada.
- Con una gestión como la descrita, cualquier actividad, proceso, procedimiento y desempeño de los activos tangibles e intangibles son sujetos de medición cualitativa y cuantitativa con el objeto de generar productos con un alto valor agregado difícil de igualar o imitar. Es una herramienta más de las buenas prácticas de gestión.

**c. Social**

Toda organización está compuesta de activos tangibles e intangibles. Quien le da vida y dinámica es el capital humano, en su entorno y en el entorno, por la responsabilidad social generada. Si la gestión es como la propuesta se generará cultura y clima organizacional positivas que se proyectarán a la sociedad y contribuirá con la paz y desarrollo social.

## CONCLUSIONES

1. La gestión por competencias del capital humano la practican 6 empresas (26%), 3 de la gran minería y 3 de la mediana minería, las demás lo hacen con modelos empíricos o clásicos. El Cuadro 28 muestra los resultados económicos de 17 empresas durante el año 2012, éxito económico que no es igual a desarrollo, el 76% de las utilidades pertenecen a 5 empresas que ejercen buenas prácticas de gestión. En conclusión, la gestión por competencias sí inciden en el desarrollo de estas empresa, también incide en la rentabilidad.
2. Las características del modelo de gestión por competencias nos dice cómo funciona: es estratégica, sistémica, planifica conforme al plan empresarial, utiliza competencias aprobadas por el directorio, es participativa, utiliza estándares, se basa en equipos de trabajo y familia de puestos, utiliza competencias laborales versus competencias del puesto de trabajo. Sobre los requisitos dice qué requieren para poder funcionar: Buenas prácticas de gestión, alta dirección y personal comprometido, diagnóstico que corrobore la necesidad del cambio, ejecutores especializados con experiencia y retroalimentación del proceso.

En conclusión, el empleo de la metodología adecuada en la aplicación de la gestión por competencias en las empresas minero-metalúrgicas del Perú asegura su óptima instalación lo que incide no solo en su desarrollo sostenido sino también en los resultados económicos.

3. Solo el 26% de las empresas operativas del sector minero metalúrgico ejercen buenas prácticas de gestión, esto es 75, las demás 214 no lo hacen.

El cambio de una gestión tradicional -sin sobresaltos- a una por competencias que implica las buenas prácticas, significa una transformación radical que impacta la estructura organizativa, valores, principios y políticas. Las buenas prácticas de gestión son la ecología empresarial o sustrato que la nutre.

El planeamiento estratégico, gestión de la calidad, buenas prácticas de la gestión económica financiera, gestión del conocimiento, gestión de la información,

gestión de responsabilidad social y medio ambiental forman parte del hábitat ecológico que influye en una aplicación eficiente del modelo.

4. Un proyecto productivo, no podría desarrollarse si su personal tiene un desempeño sinuoso. Donde el personal no ve afectados sus intereses desarrolla su trabajo alineado a los objetivos de la organización. Esto se observa cuando la unidad responsable de la gestión de recursos humanos participa en la estrategia empresarial, y cuanto más fuerte sea ésta mejor serán los resultados.

Este alineamiento estratégico tiene su graduación, en empresas donde la participación del personal es nula hasta empresas donde aplican buenas prácticas de gestión. En las primeras veremos un clima organizacional en conflicto y en las segundas donde el clima mejora, veremos un mejor alineamiento estratégico y también resultados exitosos.

## RECOMENDACIONES

1. Aplicar la propuesta de gestión por competencias del capital humano expuesto en el acápite 5.1, conforme a sus características, requisitos y procesos que incidan en el desarrollo sustentable del sector.
2. Promover, por intermediación del Estado, en los gremios empresariales y profesionales la aplicación de la propuesta expuesta, cuyo sustrato son las buenas prácticas de gestión que aseguran un desarrollo sostenible del sector.
3. Adecuar el diseño orgánico funcional a los requerimientos de la gestión por competencias del capital humano.
4. Fomentar en el personal estratégico y gerencia intermedia el respeto y cumplimiento de los valores, normas y políticas en general, a fin de impactar positivamente en el personal y contribuir a la paz laboral.
5. La aplicación de la propuesta tiene como característica y requisito la participación de los trabajadores en las comisiones o comités especializados de la gestión del capital humano, es normado y público, por lo tanto impacta positivamente en el colectivo laboral ante problemas empresariales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alles, M. (2006). *Desempeño por Competencias, Evaluación de 360°*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
2. Alles, M. (2007). *Influencia de las características de personalidad (competencias) en la empleabilidad de profesionales*. Tesis de doctorado. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires – Facultad de Ciencias Económicas. Recuperado de:  
  
<[http://www.econ.uba.ar/www/servicios/biblioteca/bibliotecadigital/bd/tesis\\_doc/alles.pdf](http://www.econ.uba.ar/www/servicios/biblioteca/bibliotecadigital/bd/tesis_doc/alles.pdf)>
3. Alles, M. (2010). *Dirección Estratégica de Recursos Humanos, Gestión por Competencias-Casos* (Segunda edición). Buenos Aires: Ediciones Granica.
4. Álvarez-Moro, O. (2011). “¿Qué es el desarrollo organizacional?”. En: *El Blog Salmón*. Visto el 15 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<<http://www.elblogsalmon.com/management/que-es-el-desarrollo-organizacional>>
5. Answers. (s.f.). “¿Qué es la gestión de procesos?” En: *Answers.com*. Visto el 14 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<[http://es.answers.com/Q/Qu%C3%A9\\_es\\_la\\_gesti%C3%B3n\\_de\\_procesos](http://es.answers.com/Q/Qu%C3%A9_es_la_gesti%C3%B3n_de_procesos)>
6. Bunge, M. (1986) “Status epistemológico de la administración”. Recuperado de:  
<<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YYA0PevZp58J:www.agro.unlp.edu.ar/cursos/mod/resource/view.php%3Fid%3D952+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=pe>>

7. Burneo, R. (2012). *Gestión del Talento Humano*. Visto el 12 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<<http://es.slideshare.net/renatoburneo/sesion-01-gestin-del-talento-humano>>
8. Campoverde, A. J. (2012). *Desarrollo Organizacional*. (Cuarta Edición). Lima: Editorial Supergráfica.
9. Carrión, S. et al. (2009). *Sistemas de trabajo de la información y el conocimiento*. Visto el 11 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<<http://es.slideshare.net/carolinaj82/presentacion-kws>>
10. CCO Consultores. (2014.). “¿Cómo asociar el modelo de competencias a los procesos clave del negocio”. En: *Gestión Humana.com*. Visto el 14 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<[http://www.gestionhumana.com/gh4/BancoConocimiento/C/como\\_asociar\\_el\\_modelo\\_de\\_competenci/como\\_asociar\\_el\\_modelo\\_de\\_competenci.asp?print=1](http://www.gestionhumana.com/gh4/BancoConocimiento/C/como_asociar_el_modelo_de_competenci/como_asociar_el_modelo_de_competenci.asp?print=1)>
11. Chiavenato, I. (2008). *Gestión del Talento Humano* (Tercera Edición). México: Mc Graw Hill Educación/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
12. Definición de método inductivo. (s.f). En. *Definición.de*. Visto el 14 de diciembre de 2014. Recuperado de: <<http://definicion.de/metodo-inductivo/>>
13. Definición de positivismo. (s.f). En. *Definición.de*. Recuperado el 14 de diciembre de 2014. De: <http://definicion.de/positivismo/>



14. Definición de pragmatismo. (s.f.). En. *Definición.de*. Visto el 14 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<http://definicion.de/pragmatismo/#ixzz3NOdfoIpy>
  
15. Desarrollo Organizacional (s.f.) En Unidad 5. Visto el 20 de mayo de 2015.  
  
Recuperado de <http://www.excelencia.uat.mx/pariente/articulos.htm>
  
16. Epistemología. (s.f). En. *Definición*. Visto el 15 de diciembre de 2014.  
  
Recuperado de:  
  
<http://definicion.de/epistemologia/>
  
17. Ernest & Young Consultores. (2004). *Manual del Director de Recursos Humanos*. Lima: OIT.
  
18. Estudio Transversal. (s.f.). En: *Explorable*. Visto el 4 de diciembre de 2014.  
  
Recuperado de:  
  
<https://explorable.com/es/estudio-transversal>
  
19. Estructuralismo (filosofía). (s.f). *En Filosofía Idóneos*. Visto el 15 de diciembre de 2014. Recuperado de  
  
<<http://filosofia.idoneos.com/estructuralismo>>
  
20. Fernández, L. J. (2005). *Gestión por Competencias*. Madrid: Pearson Educación S.A.
  
21. Fernández, L. (2006). ). “¿Cómo analizar datos cualitativos?”. En: *Butlletí LaRecerca.*, octubre de 2006. Visto el 12 de enero de 2015.  
  
Recuperado de:  
  
<<http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha7-cast.pdf>>

22. Gestión. (2014). “Antamina y la mejor jornada laboral del sector minero”. En: *Gestión*, sábado 9 de agosto de 2014. Recuperado de:  
  
<<http://gestion.pe/empleo-management/antamina-y-mejor-jornada-laboral-sector-minero-nacional-2105179>>
23. Gestión de conocimiento. (s.f.). En: *Wikipedia*. Visto el 14 de julio de 2014.  
Recuperado de:  
  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_del\\_conocimiento](http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_del_conocimiento)
24. Gonzales A., A.L. (2013). *Métodos de Compensación Basado en Competencias*. Bogotá: ECOE Ediciones.
25. Guitart, P. (2009). “Gestión del capital humano alineada con la estrategia”. En: *Slideshare*. Visto el 12 de noviembre de 2012. Recuperado de:  
  
<<http://www.slideshare.net/guitartp/alineacin-del-capital-humano-p-guitart>>
26. Guizar, M. R. (2013). *Desarrollo Organizacional*. (Cuarta Edición). México: Mc Graw Hill Educación Editores.
27. Hay, E. (2009). *Entrevista de Incidentes Críticos*. Andalucía: Servicio Andaluz del Empleo. Visto el 11 de noviembre de 2014. Recuperado de:  
  
<[http://www.juntadeandalucia.es/empleo/jornadasorientacion/files/jornadasorientacion/Entrevista\\_Incidentes\\_Cr%C3%ADticosPablo\\_Collado.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/empleo/jornadasorientacion/files/jornadasorientacion/Entrevista_Incidentes_Cr%C3%ADticosPablo_Collado.pdf)>
28. Hay, E. (2009). *Perfil de Competencias Directivas de la Administración Pública de la Junta de Andalucía (niveles 28 a 30)*. Andalucía: Instituto Andaluz de Administración Pública-Consejería de Justicia y

Administración Pública. Visto el 11 de noviembre de 2014.

Recuperado de:

<<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeadministracionpublica/publico/anexos/investigacionyestudios/perfilDirectivo.pdf;jsessionid=E00C6644BE7505EA8F2E9C603625367C>>

29. Hay, E. (2013). *Las Claves de la Gestión Estratégica del Desempeño. Estudio Global de Hay Group*. Madrid: Hay Group.
30. Hellriegel, D., Jackson S.E. y Slocum, J.W. Jr., (2009). *Cengage Learning*. México: Editores S.A.
31. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado., C., Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta Edición). México: McGraw Hill.
32. Hill, Ch. y Jones, J. (2011). *Administración estratégica, un enfoque integral*. (Novena Edición). México: Editorial Progreso S.A.de C.V.
33. Indeed (2013). “Xstrata Las Bambas”. Visto el 9 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<<http://www.indeed.com.pe/cmp/Xstrata-Las-Bambas/reviews>>
34. Kalla, S. (2011). “Estudio correlacional”. De: *Explorable.com*. Visto el: 14 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<<https://explorable.com/es/estudio-correlacional>>
35. Kaplan, R. y Norton, D. (2004). *Mapas Estratégicos - Convirtiendo los Activos Intangibles en resultados tangibles*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

36. Kaplan R. y Norton, D. (2006). *Alineamiento*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
37. Kaplan R. y Norton, D. (2008). *El Ejecutivo Premium – Integrando la Estrategia y las Operaciones para lograr Ventajas Competitivas*. Barcelona: Ediciones Deusto.
38. Keely, B. (2007). *Capital Humano*. París: OECD.
39. Kotler, P. y Lane, K. (2006). *Dirección de Marketing* (20va.edición). México: Editorial Pearson Educación.
40. Lévy Leboyer, C. (1997). *Gestión de las Competencias*. Paris: Gestión 2000.
41. Lévy-Leboyer, C. (2004). *Feed Back de 360º*. Barcelona: Gestión 2000.
42. Lucas, R. (1974). *Manual de Personal, Técnicas de Dirección de Personal*. Madrid: Index.
43. Machado, E. (2004). “La fenomenología, el intuicionismo, el pragmatismo y el existencialismo como referentes”. En: *Monografías.com*. Visto el 15 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<<http://www.monografias.com/trabajos15/ciencias-sociales/ciencias-sociales.shtml>>
44. Maristany, J. (1972). *Evaluación de Tareas y Administración de Remuneraciones*. Buenos Aires: Ediciones Contabilidad Moderna.
45. McClelland, D. (1973). *Prueba de Competencia en lugar de Inteligencia*. Cambridge: American Psychologist - Harvard University.

46. Ministerio de Energía y Minas. (2013). *Boletín Estadístico de Minería 2013*. Lima: Ministerio de Energía y Minas.
- <<http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/VARIABLES/2013/BOLETINESTADISTICOABRIL.pdf>>
47. Monge, C. A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Guía Didáctica*. Nieva: Universidad Surcolombiana.
48. Montenegro Marcelo, E.. (2013) *Gestión de Recursos Humanos*. Lima: Universidad Alas Peruanas. Visto el 14 de enero de 2015. Recuperado:
- <http://dued.uap.edu.pe/books/17/170317511/17511-04-649466rltfkbqtss.pdf>
49. Moral, A., Pazos, J., Rodríguez, E., Rodríguez-Patón, A. y Suárez, S. (2007). *Gestión del Conocimiento*. Madrid: Thomson Editores - Paraninfo S.A.
50. Piedra Mayorga, V. M., Alcántara, M. E. y Ortiz Granillo, M. (2012). “Desarrollo Organizacional”. En: *Slideshare*. Visto el 12 de diciembre de 2014. Recuperado de:
- <<http://www.slideshare.net/Victor1959/desarrollo-organizacional-13891665#btnFirst>>
51. Pleno. (s.f.). En: *Wordreference.com*. Visto el 21 de noviembre de 2014. Recuperado de:
- <<http://www.wordreference.com/definicion/pleno>>

52. Porter, M. (1987). *Ventaja Competitiva, Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. (15ava reimpresión). México: Compañía Editorial Continental S.A.
53. Pragmatismo. (s.f.). En: *Definición*. Visto el 14 de diciembre de 2014.  
Recuperado de: <http://definicion.de/pragmatismo/>
54. Proactivo. (2013). “Antamina: Paz laboral por 12 años”. En: *ProActivo*. Visto el 11 de enero de 2015. Recuperado de:  
<<http://proactivo.com.pe/antamina-paz-laboral-por-12-anos/>>
55. Protocolo de Tratamiento. (s.f.). En: *Wikipedia*. Visto el 15 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
<[http://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo\\_de\\_tratamiento](http://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_tratamiento)>
56. Rojas M., J. L. (2003) *Gestión por Procesos y atención al usuario en los establecimientos del Sistema Nacional de Salud*. La Paz: Eumed.
57. Sáez Vacas, F., García, O., Palao, J., y Rojo, P. (2011).  
“Capital Humano (y II): Gestión del Conocimiento, e-Learnig y Modelos Sociotécnicos”. Recuperado de:  
<[http://www.gsi.dit.upm.es/~fsaez/intl/capitulos/14%20-Capital%20humano%20\\_y%20II\\_.pdf](http://www.gsi.dit.upm.es/~fsaez/intl/capitulos/14%20-Capital%20humano%20_y%20II_.pdf)>
58. Salamanca, A. B. y Martín-Crespo Blanco, M. C. (2007). “El muestreo en la investigación cualitativa”. *Nure Investigación*, número 27, 2007, pp 1-4. Recuperado de:  
<[http://www.nureinvestigacion.es/ficheros\\_administrador/f\\_metodologica/fmetodologica\\_27.pdf](http://www.nureinvestigacion.es/ficheros_administrador/f_metodologica/fmetodologica_27.pdf)>

59. San Pedro, A. (2011). *Gestión por Competencias en las Organizaciones*. Olot: Consultoría Hay Group.
60. Santaella, C. (2009). “Método inductivo”. En: *Monografías.com*. Visto el 13 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<<http://www.monografias.com/trabajos87/metodo-inductivo/metodo-inductivo.shtml#ixzz3Kx5gQR00>>
61. Santos J. (2000). *Estrategia de 360 Grados para Competir en Escenarios Globalizados*. Utah: Acción Consultores.
62. Saracho, J. M. (2005). *Un modelo general de gestión de competencias*. Santiago de Chile: RiL Editores.
63. Serna, H. (2010). *Gerencia Estratégica* (Décima Edición). Bogotá: Editorial 3R Editores.
64. Shuttleworth, M. (2010). “Estudio transversal”. En: *Explorable.com*. Visto el 4 de diciembre de 2014. Recuperado de:  
  
<<https://explorable.com/es/estudio-transversal>>
65. Spencer, L. y Spencer, S. (1993). *Competencias en el Trabajo Modelos para un Rendimiento Superior*. Nueva York: Jhon Wiley & Sons.
66. Valzam. (s.f.). “Las cinco clases de preguntas”. Visto el 14 de noviembre de 2014. Recuperado de:  
  
<[http://webs.ono.com/nachovaldes/lbrrlas\\_cinco\\_clases\\_de\\_preguntas.htm](http://webs.ono.com/nachovaldes/lbrrlas_cinco_clases_de_preguntas.htm)>

67. Zaconetti, J. M. (2013). “Caso Southern Perú Copper Corporation”. En: *Diario La Primera*, 23 de febrero de 2013. Recuperado de: [http://www.diariolaprimeraperu.com/online/especial/caso-southern-peru-copper-corporation\\_132057.htm](http://www.diariolaprimeraperu.com/online/especial/caso-southern-peru-copper-corporation_132057.htm)

## LEGISLACIÓN

1. Decreto Ley N° 14371 del 12 de enero de 1963. Disponiendo que las empresas que tengan más de 100 trabajadores, deberán contar con una dependencia que se encargue de las relaciones industriales para la atención de las cuestiones laborales.
2. Decreto Supremo N° 005 del 23 de abril de 1963. Reglamenta la Ley N° 14371 que norma las dependencias de relaciones industriales en los centros de trabajo con más de 100 servidores.
3. Reglamento del Decreto Ley N° 14371.
4. Decreto Ley N° 22610 del 25 de julio de 1979, Ley de creación del Colegio de Asistentes Sociales, Decreto Supremo N° 009 de 12 de julio 1965 y Decreto Supremo N° 004-79-SA de 10 de setiembre de 1979, Estatuto del Colegio de Asistentes Sociales.



**ANEXOS**

Anexo 1 Matriz de Consistencia

Anexo 2 Cuestionario estructurado para entrevista en profundidad

### ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### INCIDENCIA DE LA GESTIÓN POR COMPETENCIAS DEL CAPITAL HUMANO EN LAS EMPRESAS MINERO METALÚRGICAS DEL PERÚ 2012.

NIVEL	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	METODOLOGÍA	VARIABLES	MUESTRA	INDICADORES
GRL	¿Cómo la Gestión por Competencias incide en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú?	Demostrar que la Gestión por Competencias incide en el desarrollo en las empresas minero metalúrgicas del Perú.	La Gestión por Competencias incide en el desarrollo en las empresas minero metalúrgicas del Perú 2012.	Cualitativa, transversal, correlacional, de proceso inductivo.	<b>VARIABLES Independientes:</b> - Gestión por Competencias  <b>Variable Dependiente:</b> - Desarrollo de las empresas minero metalúrgicas .	Población: empresas minero metalúrgicas en operación. Muestra: entrevista a 23 responsables de la gestión de recursos humanos de 23 empresas minero metalúrgicas.	- Características y requisitos del modelo de gestión - Buenas prácticas de gestión - Alineamiento estratégico  - Aplicación plena
ESP. 1	¿Cómo el cumplimiento del modelo de la gestión por competencias del capital humano influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú?	Analizar que el modelo de la gestión por competencias influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.	La implementación del modelo de la gestión por competencias influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.	Cualitativa, transversal, correlacional, de proceso inductivo.			
ESP. 2	¿Por qué es relevante las buenas prácticas en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú?	Evaluar que la relevancia de las buenas prácticas de gestión influyen en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.	Es relevante la gestión de las buenas prácticas en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú	Cualitativa, transversal, correlacional, de proceso inductivo.			
ESP. 3	¿Cómo el alineamiento estratégico de la Gestión por Competencias influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú?	Probar que el alineamiento estratégico de la Gestión por Competencias influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.	El alineamiento estratégico de la Gestión por Competencias del Capital Humano influye en el desarrollo de las empresas minero metalúrgicas del Perú.	Cualitativa, transversal, correlacional, de proceso inductivo.			

Fuente. Elaboración propia

## ANEXO 2

## UNMSM FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

UNIDAD DE POST GRADO (Telf.619-7000 anexo 2603)

## MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

PROYECTO DE TESIS: INCIDENCIA DE LA GESTIÓN POR COMPETENCIAS DEL CAPITAL HUMANO EN LAS EMPRESAS MINERO METALÚRGICAS DEL PERÚ

MAESTRISTA: LIC. CARLOS M. AYBAR VARGAS

TRABAJO DE CAMPO: ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD

EMPRESA:

ENTREVISTADO:

## I. ANEXOS

## 1. PAUTAS PARA LAS ENTREVISTAS( EN PROFUNDIDAD)

01	Plan Estratégico, alineamiento, integración y Gestión por Competencias.	SÍ					NO				
1.1	¿El planeamiento estratégico de la empresa es integral?										
1.2	¿Qué nivel o grado de aplicación ha logrado?	20%	40%	60%	80%	100%					
1.3	¿Este nivel está conforme al cronograma y al plan de corto, mediano y largo plazo?	CORTO			MEDIANO		L.PLAZO				
1.4	¿El plan estratégico empresarial qué planes estratégicos integra?										
1.5	¿El plan estratégico integra las competencias que debe desarrollar la empresa, orgánica y funcionalmente?	SÍ POR ¿QUÉ?					NO ¿POR QUÉ?				
1.6	¿Qué resultados ha obtenido la empresa cuantitativamente y cualitativamente?	Cuantitativamente:					Cualitativamente:				
1.7	¿Responden estos resultados al plan estratégico área por área?	SÍ POR ¿QUÉ?					NO ¿POR QUÉ?				
02	¿Qué clase o modelo de Gestión de Recursos Humanos aplican?	EMPIRICO ¿POR QUÉ?			CLÁSICO ¿POR QUÉ?			POR COMPETENCIAS ¿POR QUÉ?			
2.1	¿Cómo así determinaron que era necesario este tipo de modelo?										
2.2	¿Existe un Modelo de Gestión por Competencias del Capital Humano?	SÍ POR ¿QUÉ?					NO ¿POR QUÉ?				
2.3	¿Si existe, qué metodología se empleó?										
2.4	¿En qué grado de aplicación se encuentra?	20%	40%	60%	80%	100%					
2.5	¿El personal conoce la existencia y vigencia del modelo?	SÍ, POR BQUE?			NO, POR QUÉ?		MAS O MENOS POR QUÉ?				
2.6	¿Antes de la aplicación del modelo cuál era la productividad per cápita y cuál es ahora?	ANTES					AHORA				
2.7	¿El personal de recursos humanos cumple el perfil por competencias de sus puestos?	SÍ (>75%) POR QUÉ?					NO (<50%) POR QUÉ?				
03	¿En la aplicación del presente modelo de Gestión de Recursos Humanos se planificó y programó cada etapa, actividad, procedimiento de sistema en general y de cada subsistema?	SÍ POR ¿QUÉ?					NO ¿POR QUÉ?				

3.1	¿Se efectuó el seguimiento y monitoreo de cada una de estas actividades?	SÍ POR ¿QUÉ?	NO ¿POR QUÉ?
3.2	¿Se elaboró encuestas ocupacionales?	SÍ POR ¿QUÉ?	NO ¿POR QUÉ?
3.3	¿Cuántas descripciones de puestos, perfiles, manuales y procesos se elaboró?		
04	¿Qué formación y experiencia tienen los responsables de la aplicación y monitoreo del modelo?		
05	¿Qué formación profesional tienen los responsables de la gestión de recursos humanos?	FUNCIONARIOS	
		EMPLEADOS	
		TECNICOS	
06	¿El personal de la empresa es seleccionado con los perfiles por competencias?	SÍ POR ¿QUÉ?	NO ¿POR QUÉ?
07	¿Tiene certificación de calidad la empresa?	SÍ POR ¿QUÉ?	NO ¿POR QUÉ?
7.1	¿Cuál de ellos?		
08	¿Tiene certificaciones de seguridad y salud ocupacional?	SÍ POR ¿QUÉ?	NO ¿POR QUÉ?
09	¿Tiene su empresa certificación medioambiental y de responsabilidad social?	SÍ POR ¿QUÉ?	NO ¿POR QUÉ?
10	¿Qué buenas prácticas de gestión se desarrollan en la empresa y con qué herramientas se ejecutan?		
11	¿Cuáles son los puestos estratégicos de la empresa?		
12	¿Cuáles son las familias de puestos?		
13	¿Su escala salarial como se diseña y administra?		
13.1	¿Cuál es la política salarial?		
13.2	¿Cuál es la política de desarrollo del capital humano?		
13.3	¿Cuál es la política de evaluación del desempeño?		
13.4	¿Cuál es la política de capacitación y entrenamiento?		
13.5	¿Cuál es la política de salud ocupacional?		

14	¿Desarrollan alguna política de responsabilidad con su entorno?	SÍ POR ¿QUÉ?	NO ¿POR QUÉ?
14.1	¿Han tenido problemas con su entorno?	SÍ POR ¿QUÉ?	NO ¿POR QUÉ?
14.2	¿Su plan de Responsabilidad Social qué comprende?		
14.3	¿Cuántos años tiene su Plan de Responsabilidad Social?		
15	¿Cuántos accidentes incapacitantes y fatales han tenido los tres últimos años?	FATALES	INCAPACITANTES