

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
ESCUELA DE POSGRADO**



**Análisis de los Factores que Influyen en el Desarrollo del Aglomerado de  
Empresas de Construcción del Proyecto Minero Toromocho**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN  
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

**OTORGADO POR LA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

**Carlos Roger Tomaylla Parco**

**Edgar Rubén Vivanco Montejo**

**José Victor Godoy Vila**

**Wilber Cherevid Torres Sánchez**

**Asesor: Daniel Salas**

**Surco, setiembre de 2016**

## Agradecimientos

Expresamos nuestra mayor gratitud y aprecio a:

Nuestro asesor, el profesor Daniel Salas, por su constante y cuidadoso asesoramiento, quien nos ha guiado a través de todo el proyecto de investigación.

Nuestros familiares que nos brindaron el apoyo incondicional para alcanzar nuestras metas profesionales.



## Dedicatorias

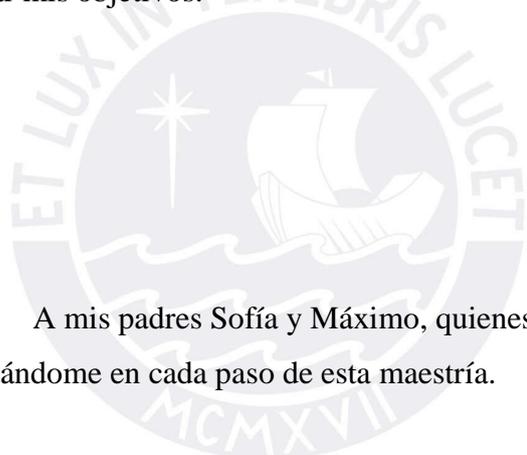
A mis padres Juana y Basilio, por su apoyo permanente durante la realización de la presente tesis.

Carlos Tomaylla

A mi hijo Diego, por ser mi inspiración para cada reto que me propongo.

Edgar Vivanco

A mis padres María y Raúl, por darme el mejor ejemplo de lucha y perseverancia para lograr mis objetivos.



A mis padres Sofía y Máximo, quienes estuvieron a mi lado apoyándome y alentándome en cada paso de esta maestría.

José Godoy

Wilber Torres

## Resumen Ejecutivo

La investigación buscó describir los factores que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la región Junín. La información fue recolectada por medio de entrevistas en profundidad, con una guía de preguntas, a los especialistas de las empresas constructoras que integraron el aglomerado de construcción del Proyecto Toromocho. Los datos obtenidos fueron procesados mediante la herramienta Atlas.ti, *software* que facilitó la agrupación de las ideas expuestas en las respuestas de cada entrevista.

Como hallazgo del estudio se pudo verificar los factores que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho, el estudio fue basado en la investigación *Industrial clusters, knowledge integration and performance* (Morosini, 2004). Pues los factores hallados describen el desempeño en las empresas de construcción que conforman el aglomerado de empresas de construcción. Asimismo, se distingue como agente motivador del aglomerado de constructoras, a las empresas Chinalco (dueño del proyecto) y Jacobs (supervisor del proyecto), motivando el mejor desempeño del aglomerado de construcción formado en el proyecto.

Finalmente, con los hallazgos de la presente tesis busca que sea útil para futuros proyectos de construcción a fin de reconocer estos factores y potenciarlos con objetivo de conseguir un mejor desempeño en los futuros aglomerados de construcción.

## Abstract

The research searched to describe the factors factors that could influence the development of construction companies Toromocho Mining Project in the Junin region, The information was collected through polls and in depth interviews with a question guide, with the participation of specialists of the construction companies that make up the project Toromocho. Also, to process the data was used as Atlas.ti software tool that allowed group and sort the responses of each interview.

As research finding could identify factors that influence the development of the construction companies in the Toromocho Mining Project, the study was based on research *Industrial clusters, knowledge integration and performance* (Morosini, 2004). as the factors identified in the study describe the behavior and performance of companies formed. Furthermore, is distinguished as a motivator agglomerate builders, companies Chinalco (owner) and Jacobs (monitoring), encouraging the best performance of construction agglomerate formed in the project.

Finally, the findings of this thesis seeks to be useful in future construction projects to recognize these factors and enhance them with aim of achieving better performance in future construction agglomerates..

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>x</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>xi</b>
<b>Capítulo I: Introducción.....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Definición del Problema .....	3
1.3 Declaración del Propósito .....	4
1.4 Importancia de la Investigación .....	4
1.5 Naturaleza de la Investigación .....	4
1.6 Preguntas y Objetivos de la Investigación .....	4
1.6.1 Preguntas de la investigación .....	4
1.7 Objetivos de investigación .....	5
1.7.1 Objetivo general .....	5
1.7.2 Objetivo específico.....	5
1.8 Definición de Términos.....	6
1.9 Supuestos.....	6
1.10 Limitaciones .....	7
1.11 Delimitaciones.....	7
1.12 Resumen .....	7
<b>Capítulo II: Revisión de la Literatura .....</b>	<b>9</b>
2.1 Proceso Secuencial de la Revisión de la Literatura – MAGG .....	9
2.2 Evolución del Concepto de Competencia .....	11
2.3 Evolución del Concepto de Cooperación .....	12
2.4 Evolución del Concepto de Coopetitivo .....	13
2.4.1 Antecedentes del concepto de coopetición .....	14

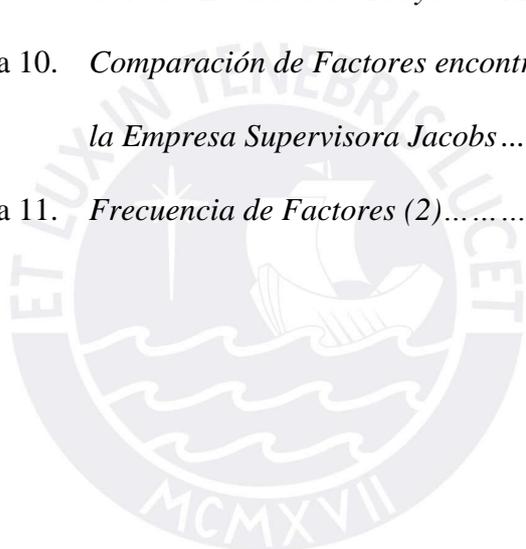
2.4.2 Desarrollo de coopetición .....	18
2.4.3 Definición de coopetición .....	19
2.5 Metodología de desempeño económico del clúster de empresas, según Morisini (2004) .....	20
2.5.1 Factores claves que favorecen la dimensión de Integración del conocimiento	20
2.5.2 Factores claves que favorecen la dimensión del Alcance de la Competencia ..	25
2.6 Conclusiones .....	26
<b>Capítulo III: Método.....</b>	<b>29</b>
3.1 Diseño de la Investigación .....	29
3.2 Justificación del Diseño .....	30
3.3 Preguntas de Investigación.....	31
3.4 Población.....	32
3.5 Consentimiento Informado.....	32
3.6 Marco de Muestreo .....	34
3.6.1 Muestreo.....	34
3.6.2 Estrategias .....	34
3.7 Confidencialidad .....	35
3.8 Localización geográfica .....	35
3.9 Instrumentación.....	35
3.10 Procedimiento de Recolección de Datos .....	41
3.10.1 Fuentes de evidencia .....	43
3.10.2 Protocolo del caso .....	43
3.10.3 Esquema de las entrevistas.....	44
3.11 Recopilación de Datos.....	44
3.12 Procedimientos de Registro de Datos .....	45

3.13 Análisis e Interpretación de Datos .....	46
3.14.1 Análisis individual de los casos .....	46
3.14.2 Análisis transversal de los casos .....	46
3.14 Validez y Confiabilidad .....	47
3.15 Resumen .....	47
<b>Capítulo IV: Hallazgos y Analisis de Datos .....</b>	<b>49</b>
4.1 Caracterización de la Muestra .....	49
4.2 Hallazgos .....	49
4.2.1 Factores que Influyen en el Desarrollo de las Empresas de Construcción del Proyecto Minero Toromocho .....	49
4.2.2 Factores de Integración del Conocimiento que Influyen en el Desarrollo de las Empresas de Construcción del Proyecto Minero Toromocho .....	57
4.2.3 Factores del Alcance de la Competencia que Influyen en el Desarrollo de las Empresas de Construcción del Proyecto Minero Toromocho .....	75
4.2.4 Empresas o Instituciones al Interior del Proyecto Minero Toromocho que desarrollen los Factores claves que influyen en el desarrollo .....	86
4.3 Resumen .....	87
<b>Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>90</b>
5.1 Conclusiones .....	90
5.2. Recomendaciones.....	94
5.2.1 De ámbito academico .....	94
5.2.2 De ámbito practico .....	94

<b>Referencias .....</b>	<b>96</b>
<b>Apéndice A: Formato de Entrevista .....</b>	<b>108</b>
<b>Apéndice B: Entrevistas a Especialistas de las Empresas Constructoras</b>	
<b>Contratistas en Estudio .....</b>	<b>109</b>
<b>Apéndice C: Visión, Misión y Valores de Chinalco .....</b>	<b>117</b>
<b>Apéndice D: Consentimiento de Entrevistas .....</b>	<b>118</b>
<b>Apéndice E: Técnica de Fichaje .....</b>	<b>119</b>
<b>Apéndice F: Análisis de Factor con SPSS 20.....</b>	<b>120</b>
<b>Apéndice G: Método de los 10 Especialistas.....</b>	<b>178</b>
<b>Apéndice H: Matriz de Exploración de Literatura .....</b>	<b>182</b>
<b>Apéndice I: Cuestionario de Alcance de la Competencia e Integración del</b>	
<b>Conocimiento, Morosini (2004).....</b>	<b>183</b>
<b>Apéndice J: Matriz de Desarrollo del Argumento por Análisis .....</b>	<b>186</b>
<b>Apéndice K: Matriz de Desarrollo del Argumento Cronológico .....</b>	<b>191</b>

## Lista de Tablas

Tabla 1.	<i>Perfil de los Entrevistados</i> .....	33
Tabla 2.	<i>Factores encontrados en el Proyecto Minero Toromocho</i> .....	49
Tabla 3.	<i>Códigos que Integran los Factores</i> .....	50
Tabla 4.	<i>Factores que Influyen el Desarrollo del Proyecto Minero Toromocho</i> .....	51
Tabla 5.	<i>Hallazgos en Especialistas del Proyecto Minero Toromocho</i> .....	51
Tabla 6.	<i>Factores de Integración del Conocimiento</i> .....	57
Tabla 7.	<i>Empresas Contratistas de Construcción</i> .....	72
Tabla 8.	<i>Factores de Alcance de Competencia</i> .....	75
Tabla 9.	<i>Cartera Estimada de Proyectos Mineros</i> .....	82
Tabla 10.	<i>Comparación de Factores encontrados del Proyecto Minero Toromocho y la Empresa Supervisora Jacobs</i> .....	87
Tabla 11.	<i>Frecuencia de Factores (2)</i> .....	90



## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i>	Mapa conceptual. ....	10
<i>Figura 2.</i>	Ubicación del Proyecto Minero Toromocho.....	36
<i>Figura 3.</i>	Mapa mental para la identificación de factores. ....	48
<i>Figura 4.</i>	Códigos identificados para el factor interno en especialistas .....	52
<i>Figura 5.</i>	Códigos identificados para el factor aglutinante común (Atrapalotodo) en especialistas.....	53
<i>Figura 6.</i>	Códigos identificados para el factor tejido institucional en especialistas.....	54
<i>Figura 7.</i>	Códigos identificados para el factor cercanía geográfica en especialistas.....	54
<i>Figura 8.</i>	Códigos identificados para el factor encadamiento económico en especialistas.	55
<i>Figura 9.</i>	Códigos identificados para el factor social en especialistas .....	56
<i>Figura 10.</i>	Códigos identificados para el factor externo en especialistas.....	56
<i>Figura C.</i>	Visión, misión y valores de Chinalco, 2013. ....	117
<i>Figura II.</i>	Cuestionario de alcance de la competencia e integración del conocimiento, Morosini (2004). ....	183
<i>Figura JI.</i>	Matriz de desarrollo del argumento por análisis.....	186
<i>Figura KI.</i>	Matriz de desarrollo del argumento cronológico.....	191

## Capítulo I: Introducción

La presente investigación cualitativa de tipo descriptivo tuvo el propósito de describir los factores que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la región Junín. Para ello, se hicieron cuestionarios y entrevistas en profundidad a diferentes profesionales y representantes de estas empresas. Asimismo, con el fin de procesar esta información se utilizó el *software* Atlas.ti 7, que permitió el agrupamiento y el ordenamiento de las respuestas de cada entrevista, y facilitó el análisis de la información.

### 1.1 Antecedentes

El sector construcción es una de las actividades económicas principales que empuja el crecimiento del Perú, representando durante el periodo 2010 - 2012 el 6.3% del PBI (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2012). Asimismo, El desarrollo del sector construcción está estrechamente ligado, entre otras, al desempeño de obras de infraestructura pública y privada, en esta última, la industria minera es una de las más importantes vinculada a la construcción. Esto se debe a su monto de inversión, que para los próximos años se proyecta a más de US\$ 58,000 millones (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], 2016). De lo antes mencionado, se justifica efectuar un estudio en los aglomerados de empresas de construcción que ejecutaran estos futuros proyectos de implementación minera, de manera que se pueda conocer el comportamiento de estas constructoras durante la etapa de construcción.

Como antecedente histórico relacionado al tema de investigación, en el año 1999, se publicó el artículo *Las aglomeraciones productivas alrededor de la minería: El caso de la Minera Yanacocha S. A.*, de la investigadora Juana Kuramoto. Este documento de trabajo forma parte del proyecto de investigación *Una estrategia de desarrollo basada en recursos naturales: El caso de la minería*, liderado por la Comisión Europea para América Latina

(CEPAL). La investigación hace referencia a la aglomeración productiva generada a partir de la puesta en marcha del Proyecto Minero Yanacocha, ubicado en Cajamarca (Kuramoto, 1999).

En el trabajo de Kuramoto, el concepto de aglomeración se asocia al de clúster industrial. Asimismo, se basa en el supuesto que las distintas actividades económicas no se desarrollan aisladamente, sino que el crecimiento de cada una ellas impulsa el de actividades conexas. El análisis del clúster articulado a la empresa Minera Yanacocha que realizó la autora reveló que debido a una serie de cuellos de botella en los ámbitos tecnológicos e institucionales de Cajamarca, es aún limitada la trasmisión de crecimiento económico generado por esta empresa sobre otros agentes locales.

Por otro lado, en la publicación se indica que la Minera Yanacocha mantiene escasas relaciones productivas y comerciales con los agentes cajamarquinos. Mientras establece una mayor articulación con agentes productivos e instituciones limeñas y con instituciones públicas y gremiales de la capital. Aunque las relaciones productivas se dan principalmente con empresas limeñas, la debilidad tecnológica de estas organizaciones las limita a un rol comercializador (Kuramoto, 1999).

Como conclusión de la investigación, Kuramoto (1999) mencionó que por las características de la minería se hace difícil establecer clúster industriales. Es decir, se refiere a las aglomeraciones de empresas en la zona donde se establecen empresas mineras. Por ello, es más pertinente hablar de *networks* industriales, en las que no necesariamente se da el proceso de aglomeración, pero sí relaciones de cooperación.

Otra publicación encontrada es la tesis referida a *Cajamarca: ¿Un Clúster Minero?* (Mendoza, 2011), la cual indica la existencia de un clúster minero en Cajamarca en un nivel incipiente. Esta publicación se sustentó en la sistematización de información recolectada en encuestas y organizada en los cuatro determinantes de la competitividad de la industria.

Dichos factores fueron adaptados del diamante de Porter (1990). El primero de ellos comprende las condiciones de los factores de producción, cuyos indicadores son disponibilidad, calidad, desarrollo y especialización. El segundo presenta las condiciones de la demanda, con los indicadores de composición, tamaño, exigencia, anticipación e internalización. El tercero corresponde a las condiciones de las industrias auxiliares y conexas, cuyos indicadores son condiciones para el ingreso, estrategia, estructura, rivalidad e inversión. Por último, está la estrategia, estructura y rivalidad de las firmas mineras, que considera los indicadores de condición de abastecimiento, especialización, investigación y desarrollo, innovación y cooperación.

La información fue validada en un taller de grupo focal. Mediante esta técnica se confirmó la existencia del clúster y se proporcionó una calificación para determinar su nivel de desarrollo. El autor concluyó que el clúster minero en Cajamarca es más que Incipiente. Finalmente, de las dos publicaciones antes mencionadas se puede resaltar que los autores hallaron factores que influyen en la competitividad de las industrias en la minería. La primera publicación identificó factores relacionados a un conglomerado de industrias en Cajamarca. La segunda publicación realizó su estudio considerando los factores determinantes de la competitividad de la industria, basados en una adaptación del diamante de Porter.

## **1.2 Definición del Problema**

El sector construcción en la industria minera es importante para el crecimiento de la economía del país, proyectándose una inversión para proyectos de construcción en el sector minero en más de US\$ 58,000 millones (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], 2016). Por ello es fundamental mejorar el desempeño de las empresas de construcción que ejecutaran todos estos futuros proyectos. Por consiguiente, resulta importante estudiar qué factores influyen en el desempeño de las empresas de construcción con el objetivo de saber cómo mejorar el desempeño de estas.

### **1.3 Declaración del Propósito**

La presente investigación buscó analizar los factores que influyen en el desarrollo de los aglomerados que conforman las empresas de construcción que participan en los proyectos de implementación minera. La materia de estudio es el aglomerado constituido en el Proyecto Minero Toromocho. Dicho proyecto se ubicó en la región Junín.

### **1.4 Importancia de la Investigación**

El Proyecto Minero Toromocho representa una de las principales unidades mineras en la región Junín, por lo que los hallazgos que resulten de la presente investigación, referidos a los factores que influyen a las empresas de construcción que participaron en su implementación, permitirán conocer la intensidad de estos factores dentro del aglomerado formado. Asimismo, se busca que estos hallazgos sean de utilidad para futuros proyectos de construcción a fin de reconocer estos factores y potenciarlos con objetivo de conseguir un mejor desempeño en los futuros aglomerados de construcción.

### **1.5 Naturaleza de la Investigación**

El presente estudio se realizó mediante una investigación de enfoque cualitativo de alcance descriptivo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010). En cuanto a la población objetivo del estudio, estuvo compuesta por especialistas y empresarios relacionados con el sector de construcción. Por otra parte, los datos se recolectaron a través de cuestionarios y entrevistas con preguntas abiertas. Adicionalmente, las entrevistas estuvieron guiadas por una serie de preguntas que sirvieron como pauta. Los resultados obtenidos fueron codificados, categorizados y analizados con ayuda del *software Atlas.ti 7*.

### **1.6 Preguntas y Objetivos de la Investigación**

#### **1.6.1 Preguntas de la investigación**

La pregunta general de la investigación fue la siguiente: ¿Cuáles son los factores que influyen en el desarrollo del aglomerado de las empresas de construcción del Proyecto

Minero Toromocho en la región Junín? En relación con las preguntas específicas, se propusieron tres según los objetivos planteados.

Las preguntas específicas de investigación fueron:

¿Cuáles son los factores de integración del conocimiento que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la región Junín?

¿Cuáles son los factores del alcance de la competencia que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la región Junín?

¿Existen empresas o instituciones al interior del Proyecto Minero Toromocho que desarrollen los factores claves que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción?

## **1.7 Objetivos de investigación**

### **1.7.1 Objetivo general**

El propósito de la investigación se orientó a describir los factores que influyen en el desarrollo del aglomerado de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho. Este proyecto se ubica en los Andes peruanos, en la región Junín. También se plantearon objetivos específicos que se detallan en el siguiente apartado.

### **1.7.2 Objetivos específicos**

A partir del objetivo principal de la investigación se plantearon tres objetivos específicos. Estos se presentan a continuación:

Analizar los factores de integración del conocimiento que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la región Junín.

Analizar los factores del alcance de la competencia que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la región Junín.

Identificar empresas o instituciones al interior del Proyecto Minero Toromocho que desarrollen los factores claves que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción.

## 1.8 Definición de Términos

**Especialista.** Persona que tiene conocimiento de un tema específico. Para esta investigación se trata de una persona que posee conocimientos del sector construcción, minería y del Proyecto Minero Toromocho.

**Institución del gobierno.** Organismo público que ha sido fundado para desempeñar una determinada labor cultural, científica, política o social.

**Aglomerado de empresas.** Es un grupo geográficamente próximo de empresas interconectadas e instituciones asociadas, en un campo particular, vinculadas por características comunes y complementarias (Porter, 1997).

**Desarrollo de aglomerado.** Es el progreso que se obtiene en el tiempo dentro del aglomerado de empresas.

**Proyecto Minero Toromocho.** Es un megaproyecto minero cuprífero perteneciente a la empresa minera estatal China, Chinalco Perú. Se encuentra ubicado en la región Junín, en la zona central de Perú.

**Empresa de Construcción.** Es una sociedad que recibe recursos económicos de sus accionistas y los emplea en la Ejecución de Obras para obtener un beneficio

**Factores.** Son los elementos que pueden condicionar una situación en su resultado final.

## 1.9 Supuestos

Los entrevistados, al entender la importancia de la investigación y al ser informados sobre la confidencialidad de los datos proporcionados, respondieron en forma honesta durante la entrevista. Se tomó como base la investigación *Industrial clusters, knowledge integration and performance* (Morosini, 2004). La finalidad fue analizar los factores que influyen en el desarrollo de aglomerados de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la región Junín.

### **1.10 Limitaciones**

Para este estudio se presentaron algunas limitaciones. A continuación se lista cada una de ellas.

1. No hay investigaciones hechas acerca del aglomerado de empresas de construcción en el Proyecto Minero Toromocho.
2. No hay investigaciones previas aplicables del modelo Morosini (2004) al sector construcción en la industria minera en el Perú y el mundo.
3. Los resultados obtenidos de las entrevistas son subjetivos, debido a que la información recolectada se basó en las narraciones de las experiencias desarrolladas de los entrevistados en el Proyecto Minero Toromocho y las percepciones de dicha práctica.

### **1.11 Delimitación**

El estudio se realizó con especialistas y empresarios que desarrollan actividades de construcción en empresas contratistas del Proyecto Minero Toromocho. Debido a la diversidad de personas que participó en esta investigación, no fue posible contar con una muestra homogénea de entrevistados; por esta razón, se contó con la participación de personas de distintos niveles de formación profesional.

Los resultados de la investigación están enfocados en describir los factores que influyen en el desarrollo de las empresas aglomeradas de construcción del Proyecto Minero Toromocho. Este enfoque se realizó de acuerdo con lo señalado por Morosini (2004). Asimismo, se consideró la relación de la empresa Chinalco, dueña del proyecto minero Toromocho con los constructos del desempeño económico del clúster industrial.

### **1.12 Resumen**

El mega Proyecto Minero Toromocho en la región Junín es una gran inversión privada (MINEM, 2012). Sin embargo, a la fecha, las empresas aglomeradas de construcción minera

en la región poseen fortalezas que aún no son suficientes para lograr su pleno desarrollo. Esto se debe, en especial, al limitado alcance global de sus servicios y la limitada integración del conocimiento, que constituyen dos de las características que definen la performance y el desarrollo de los clústeres según la investigación de Morosini (2004). Asimismo, el objetivo del estudio es describir los factores que influyen en el desarrollo de las empresas aglomeradas de construcción del Proyecto Minero Toromocho. Para ello, se realizó una investigación cualitativa que comprende como objetivo de describir los factores de integración del conocimiento y de competencia que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la región Junín, asimismo, determinar la existencia de empresas o instituciones al interior del Proyecto Minero Toromocho que desarrollen los constructos claves para el desempeño de clústeres industriales definidos por Morosini (2004). Por otra parte, la investigación enfrentó a ciertas limitaciones, como la principal, no haber investigaciones previas realizadas a aglomerado de empresas de construcción en el Proyecto Minero Toromocho. Asimismo, como delimitación se tuvo que hacer el estudio con especialistas y empresarios que se desarrollan en actividades en el Proyecto Minero Toromocho, y que estos resultados estén enfocados en describir los factores que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción en el Proyecto Minero Toromocho.

## Capítulo II: Revisión de la Literatura

En el presente capítulo, se presenta la revisión de la literatura que sirvió como fundamento y sustento de la investigación. En ese sentido se hizo la revisión de los antecedentes del concepto, la evolución, perspectivas de competencia, cooperación y cooperación y la Metodología de desempeño económico del clúster de empresas enmarcadas en las características identificadas por Morosini (2004). Cabe mencionar que Morosini (2004) argumentó que tanto el grado de integración del conocimiento entre los agentes de un clúster industrial como el alcance de sus actividades económicas son dimensiones clave detrás de su desempeño económico.

### 2.1 Proceso Secuencial de la Revisión de la Literatura – MAGG

En el siguiente contexto se procedió a describir la metodología para llegar al mapa conceptual (ver Figura 1). Este comprende cuatro pasos incluidos en el proceso secuencial de la revisión de la literatura (MAGG) (Marquina, Álvarez, Guevara & Guevara, 2013).

- Paso 1. Búsqueda de la literatura: Determina qué información será revisada. Selecciona y se organiza la información del tema a desarrollar basándose en la técnica del fichaje (ver Apéndice E).
- Paso 2. Exploración de la literatura: Desarrollo y evolución del argumento, que consiste en proveer información del tema por desarrollar con una sólida evidencia teórica a través de la técnica del *Mapping* (ver Apéndice H).
- Paso 3. Desarrollo del argumento: Se organiza el contenido de la búsqueda y exploración de la literatura que se realizó por análisis (ver Apéndice J) y cronológicamente (ver Apéndice K).
- Paso 4. Elaboración de mapa conceptual de los argumentos (ver Figura 1).

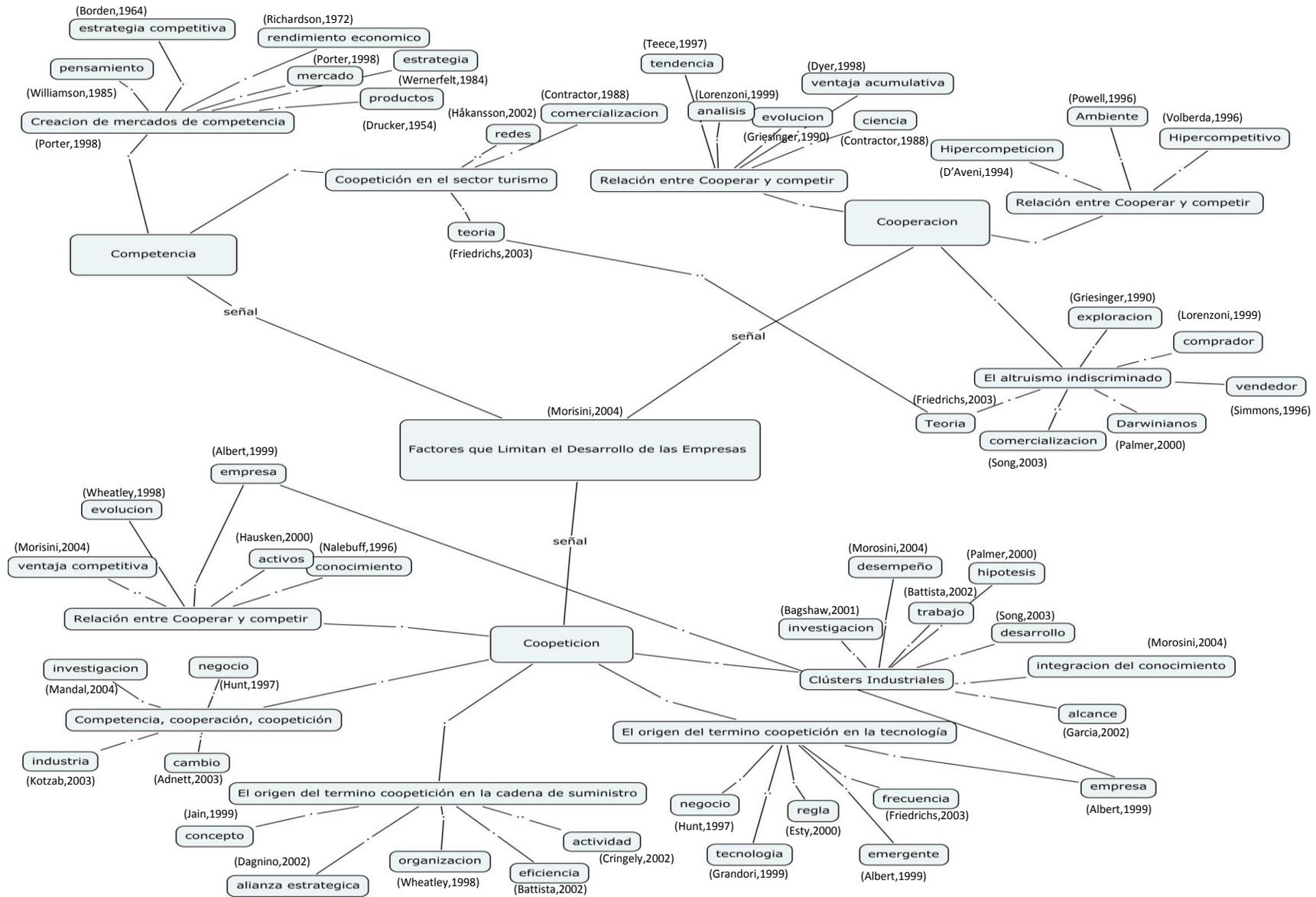


Figura 1. Mapa conceptual.

## 2.2 Evolución del Concepto de Competencia

Battista y Padula (2002) ilustraron la contribución de las perspectivas competitivas. Este tipo de perspectiva ha dominado durante mucho tiempo varios campos de investigación sobre gestión: desde la gestión estratégica (Barney, 1986; Porter, 1980), pasando por la economía organizacional (Williamson, 1975, 1985), hasta la gestión de *marketing* (Borden, 1964). De igual manera, ha representado el paradigma dominante durante los años ochenta. Este enfoque asume que la interdependencia de las empresas, tanto horizontal como vertical, se basa en una búsqueda smithsoniana de interés individual. La metáfora de la empresa como una isla en un mar de relaciones de mercado (Richardson, 1972) refleja plenamente la característica distintiva de este punto de vista.

Con respecto de la interdependencia horizontal, la perspectiva competitiva hace hincapié en la búsqueda de un beneficio por encima del normal. Esta indagación se lleva a cabo ya sea cuando la empresa gana una posición ventajosa en un sector (Porter & Millar, 1985) o cuando se moviliza, y despliega recursos y competencias distintivas (Prahalad & Hamel, 1990; Wernelfelt, 1984) que le permiten ofrecer productos de calidad superior con respecto de sus competidores. En otras palabras, esta perspectiva apunta a la búsqueda de rentas de una empresa, que se dará mediante estrategias de creación de valor y que originará una rentabilidad económica superior a la normal.

En relación con la interdependencia vertical, la perspectiva competitiva destaca la búsqueda de apropiación de valor en los intercambios económicos. Al sumergir firmemente sus raíces en la teoría neoclásica, la perspectiva competitiva asume que el intercambio es un evento discreto en el que el valor económico generado anteriormente por las empresas es compartido entre ellas de acuerdo con el principio de eficiencia asignativa. Este intercambio de valor puede tener lugar según un principio de equidad instantánea, tal como asume implícitamente la teoría del *marketing* tradicional (Borden, 1964; Drucker, 1954) o haciendo

uso de un comportamiento oportunista, como lo admite la economía de los costos de transacción (Williamson, 1975, 1985).

### 2.3 Evolución del Concepto de Cooperación

Battista y Padula (2002) explicaron la contribución de las perspectivas cooperativas como una perspectiva alternativa, desarrollada en parte como reacción al enfoque competitivo y que enfatiza el desarrollo de la ventaja colaborativa. Con la difusión de dicho tipo de perspectiva, la visión del mundo de los negocios ha cambiado completamente. Además, ha dado lugar a una red de interdependencia estratégica entre las empresas que persiguen intereses convergentes y beneficios mutuos derivados (Contractor & Lorange, 1988).

Esta perspectiva, que en principio surgió en el campo de la gestión de *marketing* con referencia a la interdependencia vertical (Håkansson & Ostberg, 1976), se ha desarrollado rápidamente (entre finales de la década de los ochenta y comienzos de los noventa) en otros campos de investigación más familiares. Estos van desde la gestión estratégica (Contractor & Lorange, 1988; Dyer & Singh, 1998; Hamel, Doz, & Prahalad, 1989) hasta la economía organizacional (Griesinger, 1990; Hill, 1990). También abarcan una amplia variedad de acuerdos estratégicos interempresariales.

Por otro lado, las primeras reflexiones sobre la perspectiva cooperativa han marcado la transición del paradigma de *marketing* transaccional al relacional (Borg, 1991; Håkansson & Ostberg, 1976). De acuerdo con el paradigma relacional, el mercado no es más una estructura atomística basada en el intercambio instantáneo. Esta se ha convertido en un sistema de relaciones interactivas y continuas en el que las empresas fortalecen sus compromisos recíprocos cada vez más, y realizan un proceso de adaptación mutua y creación de valor conjunta.

Asimismo, la complejidad de los sistemas tecnológicos (Powell, Koput, & Smith-Doerr, 1996) y el aumento de la turbulencia en el escenario competitivo (Bettis & Hitt, 1995;

D'Aveni, 1994) han fortalecido más la importancia de las relaciones interempresariales como centros de creación de valor y una manera de estimular el desempeño empresarial (Dyer & Singh, 1998; Lorenzoni & Lipparini, 1999). Al ayudar a las empresas a mejorar su flexibilidad estratégica y la capacidad de aprendizaje (Volberda, 1996), las relaciones interempresariales son consideradas por las ventajas que significan. Así, estas representan un bien estratégico y una fuente de liderazgo competitivo en los actuales entornos de rápido movimiento competitivo (Teece, Pisano, & Schuen, 1997).

#### **2.4 Evolución del Concepto de Coopetitivo**

Según Battista y Padula (2002), la perspectiva coopetitiva nace del reconocimiento de que, dentro de interdependencia interempresarial, se originan procesos de creación de valor y de intercambio de valor. En consecuencia, se da lugar a una estructura de intereses (y objetivos) parcialmente convergentes, donde los aspectos competitivos y cooperativos están presentes y estrictamente interconectados simultáneamente. Por ello, se evidencia un nuevo tipo de interdependencia estratégica entre empresas que puede denominarse sistema coopetitivo de creación de valor.

Para Battista y Padula (2002), de cierta manera, esta tercera perspectiva puede verse como un intento de equilibrar el sesgo cooperativo que afecta a la segunda perspectiva. En efecto, mientras que el fundamento último de la interdependencia colaborativa propuesta por el enfoque cooperativo representa los beneficios económicos y competitivos que obtiene una empresa al participar en un juego cooperativo, esta perspectiva se ha centrado principalmente en las fuentes y los mecanismos de creación de valor en dos niveles de análisis: el nivel díada y, a veces, el nivel de redes. Así, se ha olvidado de deducir analíticamente cómo el valor creado conjuntamente por las empresas se traduce en beneficios reales a nivel de la empresa individual.

También, la perspectiva cooepetitiva señala que los intereses supremos de un socio no están necesariamente alineados con el interés supremo del otro socio o socios. Esta congruencia parcial o incompleta de intereses necesita considerar explícitamente el problema de equidad dentro de la estructura de juego cooperativo (Grandori & Neri, 1999). Este, sin embargo, ha sido implícita o explícitamente dado por sentado en la perspectiva cooperativa.

En otras palabras, la perspectiva cooepetitiva presta atención a la estructura de juego positiva pero variable. Esta variabilidad estructural ilustra la presencia de incertidumbre debido a las presiones competitivas de la interdependencia de las empresas. Asimismo, esto sucederá siempre y cuando no se sepa a priori en qué medida cada socio se beneficiaría de la cooperación en comparación con el otro socio o socios.

#### **2.4.1 Antecedentes del concepto de cooepetición**

El origen del término *cooepetición* no es muy claro. Albert (1999) afirmó haberlo acuñado en 1991, pero Battista y Padula (2002), Bagshaw y Bagshaw (2001), y Dowling, Roering, Carlin, y Wisnieski (1996) sugirieron que fue Ray Noorda, fundador y director general de Novell, quien lo propuso. Según los investigadores, Noorda utilizó el término por primera vez en la década de los ochenta.

El concepto de cooepetición fue desarrollado originalmente en el trabajo que se llevó a cabo durante la realización de la teoría del juego (Nalebuff & Brandenburger, 1996). El enfoque tradicional para emprender un negocio se basaba en el supuesto que la competencia entre empresas conducía a una innumerable cantidad de pérdidas de oportunidades. En términos de la teoría del juego, estos eran escenarios de “ganador-perdedor”.

Sin embargo, a mediados de la década de los noventa, se hizo evidente que el escenario tradicional se estaba volviendo obsoleto y que la cooperación entre empresas competidoras podía producir un escenario de “ganador-ganador” (Kotzab & Teller, 2003; “Market-rigging by another name,” 1996; Nowak, Sigmund, & Leibowitz, 2000; Palmer,

2000). De hecho, Hausken (2000) sugirió que, al introducir la competencia entre grupos en la teoría del juego, se puede inducir la cooperación dentro de los mismos grupos. Es decir, se estaba refiriendo a la cooepetición.

La contribución de la cooepetición es ahora reconocida en una amplia variedad de aplicaciones e industrias. Se han publicado artículos relacionados con el tema de la cooepetición. Estos comprenden diversos aspectos, como el comercio electrónico (Albert, 1999), periódicos (Dotinga, 1998), capacitación (M. Bagshaw & Bagshaw, 2001), turismo (Friedrichs, 2003), semiconductores (Jain, 1999) y venta minorista (Kotzab & Teller, 2003; Martinelli & Sparks, 2003).

Además, dichas publicaciones consideran servicios financieros (Adams, 2003; Martinelli & Sparks, 2003; Simmons, 1996), aerolíneas (Jain, 1999), computadoras (Kessler, 1998) y gestión portuaria (Song, 2003). También se refieren a educación escolar (Adnett & Davies, 2003), regulaciones gubernamentales (Esty & Geradin, 2000) y biotecnología (Quintana & Benavides, 2002). A pesar de que muchos de estos artículos tratan con productos tangibles, existe un crecimiento en la bibliografía asociada con servicios intangibles, basada en lo que se denomina cooepetición virtual (Mandal, 2004).

Por otro lado, el creciente aumento de relaciones de cooepetición que se manifiesta en las industrias pareciera sugerir que la cooepetición produce un rendimiento superior de las empresas participantes (M. Bagshaw & Bagshaw, 2001; Quintana & Benavides, 2002). En muchos casos, la mejoría en el rendimiento está relacionada con las variables económicas. Sin embargo, también existen intercambios no económicos que contribuyen a la relación de cooepetición (Bengtsson & Kock, 1999). Kotzab y Teller (2003) sugirieron que el intercambio social y de información apuntala al intercambio económico y a la ganancia. Por su parte, Friedrichs (2003) señaló que así como las personas se involucran en las relaciones

empresariales, también mantienen relaciones personales que pueden afectar la relación interempresarial.

No obstante, aunque existen estudios de coopetición y de rendimiento de las empresas, dichas verificaciones empíricas son limitadas. Por ende, sería razonable concluir que se requiere una verificación más profunda de los beneficios (y costos) obtenidos por las empresas que emprenden una relación de coopetición. Un enfoque clásico en este asunto implicaría una metodología de estudio de caso. Las empresas serían clasificadas como esencialmente cooperativas, competitivas o de coopetición por naturaleza, y se podría comparar el rendimiento de estos tres grupos de empresas para establecer el rendimiento de las tres formas de relaciones interorganizacionales.

Obviamente, este análisis básico se ampliaría para investigar diversos aspectos de estos tres tipos de relaciones. Asimismo, se incluiría el estudio del impacto de los factores ambientales. La medición del rendimiento que se podría utilizar sería tanto financiero (por ejemplo, ganancia, facturación y rendimiento de la inversión) como no financiero (por ejemplo, el flujo de información y la interacción social).

Mientras que el término *coopetición* es relativamente nuevo, el hecho de que las empresas puedan cooperar y competir al mismo tiempo es ampliamente reconocido. Respecto de este tema, se ha realizado un gran número de trabajos apoyados en la relación entre cooperación y competencia en diversos campos, tales como administración estratégica (Barbee & Rubel, 1997; Dyer & Singh, 1998), la relación en *marketing* (Hunt, 1997; Palmer, 2000), redes (Dyer & Singh, 1998; Gnyawali & Madhavan, 2001; Gulati, 1998; Håkansson & Ford, 2002) y cadenas de distribución (Rademakers & McKnight, 1998; Wheatley, 1998), así como también en las profesiones (Cringely, 2002; Greengard, 1999).

Aunque muchos trabajos desarrollaron el tema de la cooperación entre competidores, no está abiertamente reconocido (Greengard, 1999; Hamel et al., 1989). Mitchell, Dussauge,

y Garrette (2002) propusieron una clasificación útil de alianzas que reforzaban esta teoría relacionada con la cooepetición, aunque lo hicieron de manera implícita. Ellos sugirieron que cuando las empresas contribuyen con recursos similares para alcanzar ventajas en escala, la relación se define como alianza de escala.

Este tipo de alianza tiende a sustentarse en una fuerte coordinación de mecanismos, en la combinación de investigación, desarrollo y producción de recursos. Cuando las empresas contribuyen complementariamente con recursos para alcanzar una ventaja diferencial, la relación se denomina *alianza de vínculo*. Esta, a su vez, se apoya en fuertes mecanismos de protección y se enfoca en los recursos de *marketing*.

Pareciera ser que las modificaciones en el mundo de los negocios han provocado que una situación en la que muchas empresas simplemente competían, se convierta en una en la que debían colaborar entre sí, a tal punto que hoy día deben cooperar y competir para poder sobrevivir. Hunt (1997) afirmó que las compañías que adoptan estrategias de relación-*marketing* deben cooperar para competir y que, en ciertas ocasiones, ser un competidor efectivo requiere también de una compañía cooperadora efectiva. Jorde y Teece (1989, 1990) aportaron más evidencia de este concepto al sugerir que este fenómeno posee implicaciones importantes para estrategias corporativas y políticas públicas.

Sin embargo, en tiempos modernos, los observadores han notado que las compañías pueden frecuentemente cooperar y competir al mismo tiempo. El hecho de que la competencia y la cooperación sean simultáneas es considerado por algunos (Song, 2003) como una nueva opción para el portafolio estratégico de una firma y un aspecto importante para desarrollar cadenas de suministro efectivas en los comienzos del siglo XXI (Wheatley, 1998). Entre las empresas, se ha designado el término *cooepetición* para referirse al fenómeno de la cooperación y competencia en simultáneo.

### 2.4.2 Desarrollo de coopetición

Battista y Padula (2002) consideraron que se combinen los tres niveles de cooepetencia con las dos dimensiones principales de la creación de valor de las empresas. La finalidad es lograr una representación que pueda encajar mejor con la congruencia parcial de intereses, involucrada en el dinámico proceso coopetitivo. Lo primero que se considera corresponde a los actores coopetidores.

Para Battista y Padula (2002) los niveles de estrategia coopetitiva son el macro, el meso y el micro. El nivel macro hace referencia a los clústeres interconectados de empresas y las empresas en todos los sectores. El nivel meso constituye las relaciones entre las empresas vinculadas vertical u horizontalmente (es decir, las empresas que interactúan entre sí como competidores o como compradores y proveedores). Por último, el nivel micro atañe a los actores como a las funciones y divisiones dentro de una empresa o los trabajadores de ella. Como ya se ha mencionado, es posible entender que los tres niveles considerados puedan tener en cuenta un comportamiento coopetidor. La forma en que los clústeres de empresas y las empresas de todos los sectores coopiten se explicará a continuación. Usualmente, ellos compiten en gastos/fondos públicos de I+D, acceso a los mercados de capitales e inversiones de accionistas, y diversificación de actividad al entrar en nuevos mercados. Sin embargo, también pueden cooperar en la transferencia de mejores prácticas y tecnología, y en la exploración y explotación de nuevos mercados. Dentro de un sector, las empresas coopiten cuando, a la vez que tradicionalmente compiten en los mercados de productos y factores, pueden cooperar en el diseño, fabricación y distribución de productos, y en la definición de nuevas normas. Asimismo, los compradores y proveedores coopiten en la forma de cooepetencia diádica. Las funciones, las divisiones y los trabajadores dentro de una empresa coopiten en el sentido de que lo normal es que compitan ferozmente para la asignación de

fondos corporativos interempresariales, pero también cooperan en el desarrollo e intercambio de productos y fuerza de trabajo.

### 2.4.3 Definición de cooepetición

En relación con la tipología de cooepetencia interempresarial, la propuesta de Battista y Padula (2002) se basó en dos formas básicas de cooepetencia: la cooepetencia diádica y la cooepetencia de redes. La cooepetencia diádica hace referencia a las díadas de empresas o relaciones simples entre dos empresas, y se relaciona con (a) las relaciones cooepetitivas (competitivas y cooperativas) entre dos empresas a lo largo de un solo nivel de la cadena de valor (es decir, consorcios estratégicos como consorcios de I+D), y que se denomina cooepetencia diádica simple; y (b) las relaciones cooepetitivas (competitivas y cooperativas) entre dos empresas a lo largo de varios niveles de la cadena de valor. Es decir, se trata de una serie de díadas empresariales en el sector automotriz que cooperan en la producción y en el I+D de automóviles, y/o compiten en la distribución de estos, y que se denomina cooepetencia diádica compleja.

Para Battista y Padula (2002) por otro lado, la cooepetencia de redes constituye una estructura de relaciones complejas entre más de dos empresas al mismo tiempo, y se vincula con (a) las relaciones cooepetitivas (competitivas y cooperativas) entre múltiples empresas a lo largo de un solo nivel de la cadena de valor. Es decir, tiene que ver con relaciones comprador-proveedor conocidas como *parallel sourcing* o aprovisionamiento en paralelo, que se denomina cooepetencia de redes simple; y (b) las relaciones cooepetitivas (competitivas y cooperativas) entre múltiples empresas a lo largo de varios niveles de la cadena de valor. Se trata de clústeres industriales, clústeres de empresas y convenios multilaterales. A esta se le denomina cooepetencia de redes compleja.

## **2.5 Metodología de desempeño económico del clúster de empresas, según Morosini (2004)**

Morosini (2004) argumenta que existen dos dimensiones fundamentales que inciden en el desempeño económico de un clúster industrial. La primera es el grado de integración del conocimiento y, en este marco, para entender su potencial se observa la naturaleza y la calidad de la estructura social subyacente de un clúster. La segunda dimensión refiere al alcance de sus actividades económicas mediante la cual es posible entender las fuerzas que impulsan la lógica competitiva de un clúster.

### **2.5.1 Factores claves que favorecen la dimensión de Integración del Conocimiento**

*Tejido Institucional.* Para el desarrollo de este constructo se desarrolló lo correspondiente a comunidad social y agentes económicos.

*Comunidad Social.* Morosini (2004) señala que el rasgo más importante de un contorno industrial es su sistema relativamente homogéneo de valores y puntos de vista, los mismos que son una expresión de una ética del trabajo, de la familia, de la reciprocidad y del cambio. El sistema de valores constituye uno de los requisitos previos para el desarrollo de un contorno y una de las condiciones esenciales de su reproducción. Morosini (2004) recalca que esto no implica que solo una combinación de valores es compatible con el principio y crecimiento de un contorno, sino que algunas son aparentemente admisibles, mientras que otras no lo son. Paralelamente a este sistema de valores, es primordial que un sistema de instituciones difunda el sistema de valores al interior del clúster y a través de las generaciones. Al hablar de instituciones, se hace referencia a la empresa, la familia, la escuela, las autoridades locales, las agrupaciones políticas o asociaciones, el público, las entidades culturales y caritativas, etc.

*Agentes económicos.* Los clústeres industriales se caracterizan por contar no solo con individuos con habilidades y conocimientos especializados, por contener un número relativo

de empresas dentro de una proximidad geográfica y, por consiguiente, que estas se vinculen económicamente, sino que, además, cuente con meso-instituciones diversas como centros de investigación, asociaciones empresariales e institutos tecnológicos que promuevan la cooperación mutua y el intercambio de conocimiento entre los miembros del clúster. Sobre este último punto, la agenda de competitividad 2012-2013 publicada por el Ministerio de Economía y Finanzas del Gobierno del Perú indica lo siguiente: “El sistema de innovación peruano es débil y la articulación entre los distintos actores que lo conforman es limitada, en consecuencia el país no genera el conocimiento suficiente para incorporar valor en las industrias, las empresas casi no se vinculan con las universidades o institutos de investigación, y las exportaciones peruanas siguen teniendo bajo valor agregado” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012, p. 17).

***Cercanía Geográfica.*** Una de las características de un clúster es precisamente la cercanía geográfica de las empresas. Al respecto, Morosini (2004) menciona que, entre algunas de estas ventajas, se encuentra la disponibilidad de mano de obra especializada y las redes sociales que se tejen al interior del clúster, aunque también es posible lograr otros beneficios por compartir inteligencia de mercado, y en innovaciones gerenciales, de producto o tecnología. Se observa, pues, que la cercanía geográfica entre las empresas impulsa la copia o mejora constante. Así, en un ensayo para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Ramos (1999) mencionó que la proximidad geográfica de las empresas atraen más clientes para todas mucho más que si cada una operara aisladamente. Así mismo, enfatiza que las continuas transacciones entre las empresas que se encuentran en la proximidad geográfica generan mayor confianza y reputación, lo que redundaría en menores costos de transacción.

***Encadenamientos Económicos.*** Morosini (2004) subrayó que, en un clúster bien desarrollado, los vínculos económicos pueden ser múltiples, como compartir una

infraestructura común, esto es, servicios de transporte común, comunicaciones y servicios públicos comunes; compartir clientes comunes, así como proveedores y prestadores de servicios comunes; compartir un contorno de talento común, esto es profesionales calificados y mano de obra especializada. Dentro de los vínculos al interior del clúster, también, resaltan las instituciones educativas, centros de capacitación y entrenamiento para los trabajadores; compartir y mejorar los métodos de educación y formación de trabajadores. Se resalta la participación de universidades, centros de investigación e institutos tecnológicos especializados comunes, así como compartir mercados de capital de riesgo comunes.

***Aglutinante común.*** Morosini (2004) señala que la sola colocación de empresas, proveedores e instituciones cercanas crea el potencial de valor económico, pero no asegura su realización. También, ha argumentado que el aglutinante común es el que une a los grupos y facilita el acceso a los recursos importantes y de información. A su vez, agregó que el aprovechamiento de estos recursos requiere de relaciones personales, del contacto cara a cara, del sentido común, y de una situación o ubicación privilegiada. En ese sentido, Morosini (2004) identificó cinco capacidades clave para construir este aglutinante común, que se detallan a continuación:

***Liderazgo.*** El clúster se caracteriza por un intenso intercambio comercial y de conocimientos, pero supone también la lucha de fuerzas que compiten y cooperan entre sí. Y es que precisamente para el buen funcionamiento del clúster se requiere de un “regulador” o líder que ante una situación de disputa pueda intervenir en beneficio de los intereses comunes de la agrupación. Este líder o grupos de individuos clave deben tener roles explícitos; específicamente, sus funciones van desde fomentar la cooperación mutua, el intercambio de conocimiento y entrenar nuevos líderes hasta intervenir o mediar en disputas al interior de la agrupación como se mencionó al inicio. Estos individuos claves deben ser reconocidos como tales por todos los miembros de la agrupación.

*Bloques de construcción.* Los bloques de construcción incluyen factores sólidos como los vínculos socioculturales, así como la creación de códigos de conducta y valores compartidos por todos los miembros de la agrupación que facilitan la confianza y la colaboración activa. Morosini (2004) ha rescatado en este punto, que la evidencia empírica sugiere que un sistema de valores socioculturales y económicos, junto con un sistema bien definido de las instituciones que apoya y difunde los valores, se asocia con empresas económicamente fuertes y más innovadoras en un clúster industrial (Pyke, Becattini & Sengenberger, 1990). Adicionalmente a lo mencionado, Morosini (2004) también refiere la creación de un lenguaje común, y no solo en el sentido literal, sino uno que abarque terminología empresarial, organizativa y tecnológica común que impulse una atmósfera y cultura industrial común. Otra característica de los bloques de construcción es compartir un enfoque similar para el desarrollo de talento humano, una comprensión común de la dinámica competitiva del sector, así como enfoques comunes para medir el desempeño competitivo.

*Comunicaciones rituales.* Los clústeres bien desarrollados cuentan con eventos regulares de comunicación, los cuales según Morosini (2004) deben concebirse como comunicaciones rituales. Este autor agrega que los clústeres deben también comprender interacciones y enfoques que frecuentemente fomenten el sentido de identidad entre los miembros. Además, Morosini (2004) ha señalado que las interacciones de comunicación soportan el desarrollo de un sentido común y de identidad en el clúster industrial. Esto incluye asociaciones industriales proactivas, así como grupos de interés común que presionen al gobierno central y local, y a la construcción de una imagen común a través de las iniciativas de relaciones públicas y similares. Los estudios empíricos han encontrado que los clústeres industriales con eventos, enfoques e interacciones de comunicación bien desarrollados tienen mayores niveles de cooperación entre empresas y son más adaptables a

los cambios bruscos en el entorno macroeconómico y competitivo (Pyke, Becattini, & Sengenberger, 1990).

*Interacción del conocimiento.* La interacción del conocimiento está vinculada con mecanismos regulares, explícitos y muy desarrollados de transferencia del conocimiento tecnológico y empresarial entre todos los miembros. Dentro de esta función de intercambio, están involucrados los centros de investigación, los institutos tecnológicos, las universidades, los centros de educación ejecutiva y de trabajadores, entre otros, que promuevan activamente la cooperación mutua y la transferencia de tecnología dentro del clúster. En los clústeres mejor desarrollados, las meso-instituciones juegan un papel importante como iniciadores o gestores de mecanismos de coordinación. Cabe señalar que este papel es singularmente diferente en clústeres menos desarrollados, en los que, más bien, asumen una función de grupos de presión colectiva, política o de contacto, en la industria o al interior de los conglomerados (Swann & Prevezer, 1996).

*Rotación profesional.* El alto nivel de capital social es una característica de los clústeres desarrollados, por lo que este capital humano puede crear redes sociales que apoyados en estructuras institucionales o relaciones informales permiten la transferencia de tecnología o conocimiento a través del clúster. Las rotaciones profesionales, es decir, el flujo de profesionales capacitados dentro de un clúster industrial se convierte en un medio eficaz y eficiente para el intercambio de conocimiento tácito (Bortagaray & Tiffin, 2000) al ofrecer a las empresas sus mejores prácticas y experimentado conocimiento. Las grandes empresas tienden a convertirse en fuentes de tecnología y desarrollo de experticia dentro del clúster actuando como espacios de incubación de empleo. Este, luego de despegar, aporta al resto del clúster, nuevos conocimientos, especificaciones técnicas y conocimientos de mercados. Las grandes firmas se convierten así en proveedoras mediante un flujo continuo de personal

capacitado que sale a compartir sus experiencias con el resto de los eslabones de la producción y es absorbido, muchas veces, por empresas más pequeñas.

### **2.5.2 Factores claves que favorecen la dimensión del Alcance de la Competencia**

Según Porter (1998), una segunda dimensión que es fundamental para entender la lógica competitiva y de negocio de un clúster es el alcance y el ámbito de las actividades económicas. Morosini (2004) identifica, en esta segunda dimensión, tres factores: a) externos: clientes, mercados, marcos demográficos, legales y reglamentarias que rigen a estos clientes y mercados; b) internos: recursos, procesos y capacidades; y c) sociales: enfoques para el aprendizaje, la articulación de conocimientos, y la creación de un marcado sentido de la identidad y el comportamiento cultural.

**Factores externos.** Los factores externos se encuentran fuertemente condicionados por los cambios de las fuerzas competitivas, así como del medio ambiente (Rumelt, 1984). Los factores externos, como clientes y mercados de productos, pueden ser localizados en las cercanías geográficas ya sea dentro del clúster o cerca. Los marcos regulatorios que rigen el funcionamiento de las empresas vienen a ser un punto importante para el impulso o freno del desarrollo del clúster; por ejemplo, cuando se firman tratados de libre comercio con otros países, se abren las puertas de nuevos mercados. Sin embargo, si esto no viene acompañado de un marco regulatorio que proteja los productos sensibles, es muy probable que el mercado y, por consiguiente, las empresas que no puedan adaptarse a estos cambios sufran las consecuencias. Como contraparte, aquellas firmas que muestren una mejor adaptabilidad a los cambios despegarán rápidamente.

**Factores internos.** Los factores internos se refieren a todos aquellos vinculados al funcionamiento de la empresa, muchos de los principales recursos y competencias básicas de las empresas pueden ser impulsados en gran medida por las fuerzas locales (Prahalad y Hamel, 1990). Según Morosini (2004), muchos clústeres industriales dependen de las fuentes

locales de capital humano, personas con conocimientos sobre clientes claves o conocimiento especializado. En ese mismo sentido, los procesos de innovación son impulsados en gran medida por lo que las empresas vecinas competidoras están haciendo. Adicionalmente a la innovación, los procesos de desarrollo de producto y gestión de cadena de suministro son factores internos que se ven influenciados por la dinámica local.

**Factores sociales.** Morosini (2004) ha señalado que el número de clústeres industriales que compite a nivel mundial es cada vez mayor; compiten por recursos internos, por desarrollos de procesos claves y desarrollo de capacidades claves dentro de un entorno competitivo global. Morosini (2004) ha considerado, como factores sociales, el aprendizaje sobre los clientes, los productos, las tecnologías, los enfoques de gestión y la creación de conocimiento; el intercambio de conocimiento, así como el comportamiento y las normas culturales que rigen el clúster también se ubican dentro de estos factores. Es importante señalar que una empresa con determinados enfoques sociales para el aprendizaje y la creación de conocimientos, así como las normas culturales y los comportamientos que valora y pone en acción, pueden ser fuertemente influenciados por el sistema socioeconómico circundante de los valores culturales locales y el tejido institucional de un clúster industrial (Morosini, 2004).

Todos estos factores claves aplicados a los clústeres industriales pueden ser observados en detalle en el Apéndice G.

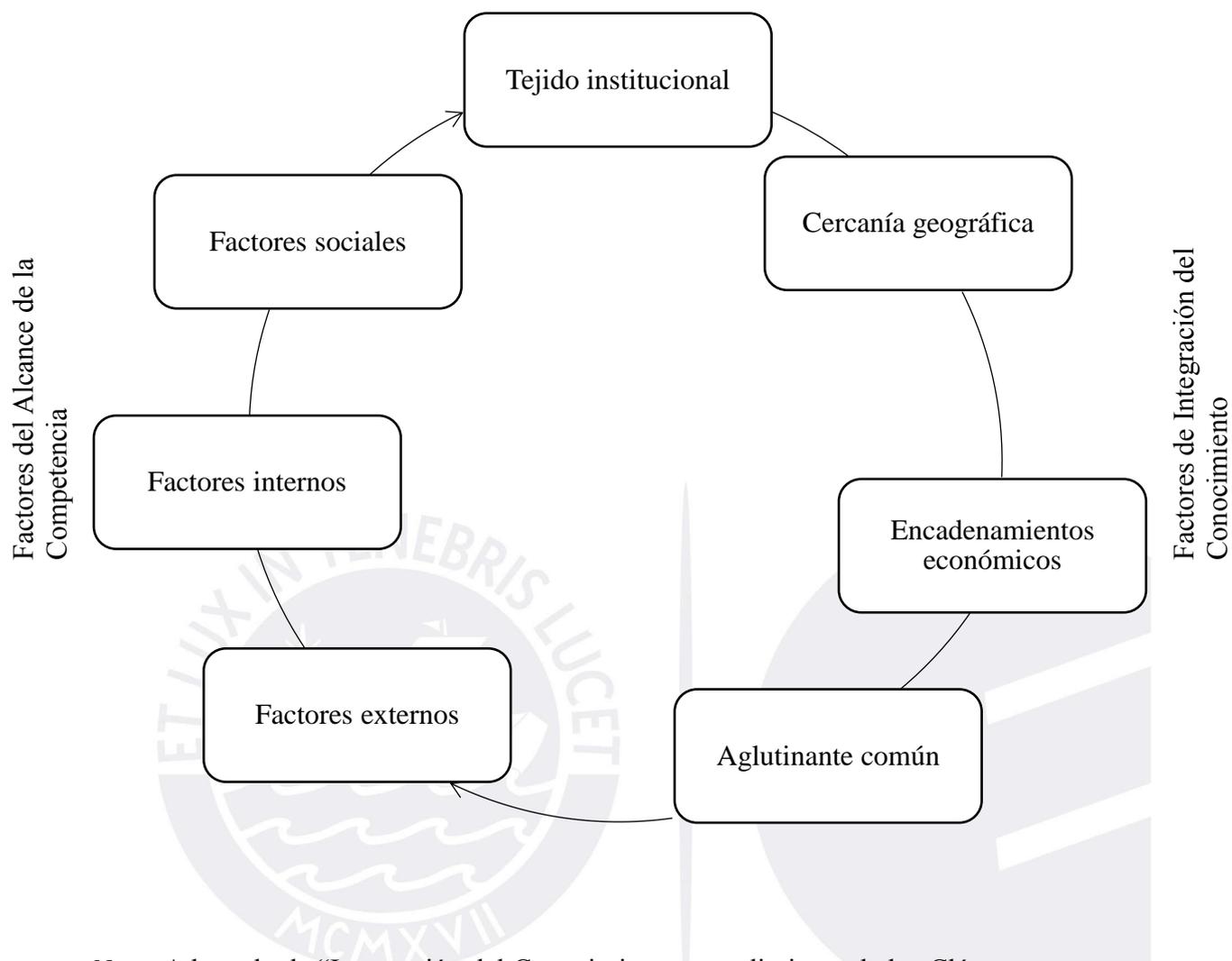
## **2.6 Conclusiones**

Este enfoque de clúster entre empresas y sus beneficios influye en los sectores de la industria, ya que los hace más fuertes y competitivos en el mercado local e internacional, y crea sostenibilidad en los negocios. Además, con el perfeccionamiento en los aspectos legales, financieros, de libre competencia, entre otros, se fundamentan las oportunidades de crecimiento de los diversos sectores productivos. El enfoque futuro de la cooperación entre

empresas tiende a considerar a los proveedores y a los clientes, pues son estratégicos para el crecimiento de las empresas y también en la mejora de la rentabilidad de estas. La metodología de desempeño económico del clúster de empresas, sostenida por Morosini (2004), evidencia la importancia de poder evaluar y medir en cualquier sector el comportamiento de las interacciones de conocimiento en sus cuatro factores. Estos son los siguientes: (a) estructura social, (b) cercanía geográfica, (c) vínculos económicos y (d) aglutinante común. Este último es uno de los más influyentes por el efecto de contar con cinco subfactores.

El primer subfactor es el liderazgo, que indica que debe existir un líder explícito dentro del clúster. El segundo es el bloque de construcción, que se relaciona con lazos culturales, y enfoques comunes de cultura, lenguaje, comportamiento, desarrollo de capital humano, entendimiento de negocios, rendimiento competitivo y mediciones comunes. El tercero lo conforman los rituales de comunicación: eventos, interacciones y enfoques de comunicación. Asimismo, el cuarto es el relacionado con las interacciones del conocimiento. Es decir, concierne a la evaluación comparativa de las fuerzas de trabajo dentro de las empresas, educación ejecutiva a los empleados, transferencia de tecnología, iniciativas conjuntas de I+D, manufactura y diseño de productos. Por último, el quinto subfactor es la rotación de profesionales, que se refiere al grado de empleo propio en el sector, grado de movilidad entre empresas y grado de rotación de empleados. De la misma manera, se espera evaluar y medir a las empresas del clúster, en cualquier sector, en los tres factores del alcance de la competencia. Estos son los que siguen: (a) factores externos: relacionados al cliente, a los productos y servicios, a la tendencia demográfica y al marco regulatorio; (b) factores internos: corresponden a los recursos, procesos y competencias clave que tiene la empresa, y (c) factores sociales: referidos al aprendizaje acerca de clientes, productos y tecnología; por lo que se crea e intercambia conocimientos en un marco de comportamiento cultural y

normas. Estos dos grandes bloques son los que guiarán para conocer el grado de desempeño económico de las empresas del clúster.



*Nota:* Adaptado de “Integración del Conocimiento y rendimiento de los Clústeres Industriales,” por P. Morosini, 2004

### Capítulo III: Método

La investigación cualitativa y de alcance descriptivo busco describir los factores que podrían influir en el desarrollo de aglomerados de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho. Ésta fue sistematizada bajo la metodología de identificación de clústeres industriales, según la teoría de Morosini (2004). Con la información recolectada, también se pudo comprender el comportamiento de dicho aglomerados de empresas de construcción en este sector.

La información fue recabada por medio de entrevistas en profundidad realizadas a profesionales especialistas que trabajan en el Proyecto Minero Toromocho. Estos laboran en distintas ocupaciones dentro del grupo de empresas de construcción que conforman el aglomerado del proyecto. Dicha información fue validada y procesada mediante el *software* Atlas.ti 7 para mantener una correlación entre la narrativa y la categorización.

#### 3.1 Diseño de la Investigación

El estudio estuvo orientado a describir los factores que influyen en el desarrollo de un aglomerado de empresas de construcción en el Proyecto Minero Toromocho. Específicamente se focaliza en la integración del conocimiento y del alcance competitivo de este. En tal sentido, la investigación es descriptiva (Hernández et al., 2010), porque busco describir los factores que caracterizan al Proyecto Minero Toromocho y que son considerados como influyentes para el desarrollo del grupo de empresas de construcción analizadas.

Asimismo, la investigación siguió un enfoque cualitativo, porque permitió conocer en detalle las experiencias de los participantes y reconstruir hechos en los que el investigador no participa (H. Rubin & Rubin, 2005). Para un mejor aprovechamiento de los datos recolectados, se hizo uso de la revisión de la literatura. En este caso, los entrevistadores tienen la característica de trabajar dentro del sector construcción, hecho que mejora el entendimiento de los datos y profundiza la interpretación. Además, la investigación es

transeccional o transversal. Esto se debe a que se recolectan datos en un solo momento o en un tiempo único (Hernández et al., 2010).

Por otro lado, para esta investigación se utilizó el enfoque directo, es decir, el propósito no se ocultó, sino que les fue explicitado a los entrevistados (Malhotra, 2008). Dentro de la investigación cualitativa, la muestra tomada estuvo dirigida a ser diversa, por eso se entrevistaron especialistas que ejercen distintas profesiones en el grupo de empresas de construcción dentro del Proyecto Minero Toromocho. De esa manera, se buscaron diferentes perspectivas y así se pudo comprender las características del fenómeno estudiado. Para la recolección de datos, se hizo uso de la narrativa de los entrevistados mediante sus respuestas orales, de modo que al investigador le permitía efectuar un enfoque y análisis de los datos cualitativos.

### **3.2 Justificación del Diseño**

La investigación cualitativa de alcance descriptivo se utiliza en los casos en los que es necesario describir algo, por lo general las características o funciones del mercado (Malhotra, 2008). En este caso corresponde describir los factores que podrían explicar el desarrollo de las empresas de construcción en el Proyecto Minero Toromocho. Estos caracterizan a los aglomerados industriales.

Las empresas en los clústeres industriales que presentan un alto grado de integración del conocimiento y el alcance de competencia innovan más. Adicionalmente, presentan un mayor crecimiento, se adaptan a los cambios del medio ambiente más rápidamente y sus resultados económicos son más sostenibles que de aquellos grupos menos integrados, que tienden a competir dentro de los límites geográficos estrictamente locales (Meyer-Stamer, 1998; Porter, 1998 b; Pyke, Becattini, & Sengenberger, 1990; Rabellotti, 1995; Schmitz, 2000; Simmie & Sennett, 1999). A este tipo de evidencia empírica subyace lo siguiente: cuanto mayor sea el grado de integración de los conocimientos entre las empresas miembros,

mayor será el alcance de la competencia de los miembros y mayor el desempeño económico de los clústeres industriales (Morosini, 2004).

El diseño de la investigación ha sido tomado de la investigación cualitativa. Con ello, se buscó describir los factores que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho. Por consiguiente, las entrevistas realizadas a los especialistas tuvieron como objetivo recolectar información acerca de la presencia de estos factores dentro del grupo de empresas de construcción del proyecto.

Además, los entrevistados respondieron desde una perspectiva individual y desde su posición, es decir, a partir de su ocupación dentro de la empresa de construcción situada en el Proyecto Minero Toromocho. Esto permitió obtener datos importantes para efectuar la comparación y describir la categorización que rige en el aglomerado industrial, que en adelante se denominarán factores (Morosini, 2004). En la segunda parte de la investigación se utilizó la valoración de los factores para identificar aquellos más relevantes a través de la recurrencia dentro de los entrevistados.

### **3.3 Preguntas de Investigación**

La pregunta general para esta investigación fue ¿Cuáles son los factores que influyen en el desarrollo de aglomerados de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la región Junín? El estudio ha tratado de describir los factores que influyen el desarrollo del Proyecto Minero Toromocho. Asimismo, ha explorado los siguientes temas: (a) conocer si los factores o constructos claves de la integración del conocimiento definido por Morosini (2004) están presentes en el Proyecto Minero Toromocho, (b) conocer si los factores o constructos claves del alcance de la competencia definidos por Morosini (2004) están presentes en el Proyecto Minero Toromocho, y (c) averiguar si existen empresas o instituciones al interior del Proyecto Minero Toromocho que desarrollen los factores claves descritos por Morosini (2004).

### **3.4 Población**

Una población es un conjunto de todos los elementos, que se están estudiando en el presente trabajo, acerca de los cuales se intenta sacar conclusiones (Levin & Rubin, 1996). La población para el presente estudio estuvo conformada por profesionales especialistas de las empresas contratistas constructoras, que son: San Martín Contratistas Generales S.A., JJC Contratistas Generales S.A., Cosapi Ingeniería y Construcción S.A., Cobra Perú S.A, Mota Engil Perú S.A., Haug Ingeniería Construcción y Montaje S.A., y Graña y Montero S.A. De igual modo los participantes son todas las empresas mencionadas (ver Tabla 1).

La delimitación de la población se estableció para especialistas o empresas que desarrollan actividad empresarial ligada a la cadena productiva o de servicios, con un mínimo de cinco años de experiencia; específicamente que se desempeñen como representantes al interior del Proyecto Minero Toromocho.

Finalmente, los requisitos previos se establecieron a partir de cuatro criterios. En primer lugar, se requirió asegurar que los resultados sean de los especialistas o empresarios que laboran en el Proyecto Minero Toromocho. En segundo lugar, se diferenciaron las necesidades de los diversos tipos de especialistas que hay en el proyecto. En tercer lugar, se recogieron experiencias reales de especialistas del proyecto. Por último, se contrastaron las opiniones de los especialistas del proyecto.

### **3.5 Consentimiento Informado**

Para el proceso de recolección de datos, se solicitó a los entrevistados que expresaran su conformidad. Con este fin, los participantes fueron notificados para que leyeran, comprendieran y firmaran el consentimiento informado que se les dio impreso (ver Apéndice D). En este documento, se dio a conocer el propósito de la investigación, cómo se recopilaba la información, el procedimiento de la entrevista y el compromiso de confidencialidad sobre la información registrada, y la publicación de los resultados del estudio.

Tabla 1

*Perfil de los Entrevistados*

Código	Entrevistado	Fecha de entrevista	Cargo/ Posición	Formación Académica	Sexo	Lugar de nacimiento	Edad	Años de experiencia	Clasificación
E1	Álvaro Cano	10/06/2013	Responsable de Control de Proyecto	Ingeniero Civil	M	Lima	36	9	Especialista
E2	Jesús Berrios	10/06/2013	Responsable de Control de Proyecto	Ingeniero Mecánico	M	Lima	33	8	Especialista
E3	César Rojas	11/06/2013	Gerente de Producción	Ingeniero Mecánico Electricista	M	Pasco	36	10	Especialista
E4	Raúl Encinas	11/06/2013	Responsable de Control de Costos	Ingeniero Mecánico Electricista	M	Lima	35	9	Especialista
E5	Víctor Livia	12/06/2013	Responsable de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	Ingeniero Industrial	M	Lima	45	9	Especialista
E6	Javier Fernández	13/06/2013	Responsable de Control de Proyecto	Ingeniero Civil	M	Lima	40	9	Especialista
E7	Roberto Álvarez	13/06/2013	Responsable de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	Ingeniero Industrial	M	Lima	48	10	Especialista

Los participantes conservaron una copia y otra fue archivada con el estudio de investigación.

### **3.6 Marco de Muestreo**

#### **3.6.1 Muestreo**

El tipo de muestreo utilizado en la investigación fue no probabilístico o dirigido. La elección de la población no depende de la probabilidad, sino de las causas relacionadas con las características de la investigación (Hernández et al., 2010). Miles y Huberman (1994), además de Creswell (2009) y Henderson (2009) sugirieron otras muestras no probabilísticas que suelen utilizarse en estudios cualitativos. En la presente investigación cualitativa, la muestra fue diversa o de máxima variación para analizar los factores que influyen el desarrollo de aglomerados de las empresas de construcción. La población estuvo conformada por empresas del sector construcción que operaron en el Proyecto Toromocho, estas empresas consideradas son especialistas en Movimientos de Tierras, Obras Civiles, Montaje Mecánico y Eléctrico.

#### **3.6.2 Estrategias**

La técnica elegida dentro del muestreo no probabilístico para la investigación fue la de tipo diversa o de máxima variación (Hernández et al., 2010). Esta técnica es utilizada cuando se busca mostrar distintas perspectivas y representar la complejidad del fenómeno estudiado, o bien, documentar diversidad para localizar diferencias y coincidencias, patrones y particularidades (Hernández et al., 2010). En este sentido, para la presente investigación se solicitó a los siete entrevistados, profesionales especialistas en su rubro ubicados en el grupo de empresas de construcción del proyecto minero, que puedan apoyar en la investigación.

Las entrevistas se realizaron entre el 10 al 13 de junio del 2013. En este periodo, se contactó a siete personas. Según, Hernández et al. (2010) si la población es menor a 50 individuos, la población es igual a la muestra. Por tanto, los datos de esta investigación se han

basado en el resultado de siete entrevistas, las cuales han permitido obtener información importante para poder contestar las preguntas de la investigación mencionadas en el capítulo anterior.

### **3.7 Confidencialidad**

Los nombres de los participantes no han sido mencionados para proteger su identidad. Esto implica que la información no puede ser impresa o publicable. Para identificarlos en este estudio las entrevistas de cada participante fueron codificadas utilizando la letra E (de entrevista), seguida de un número correlativo.

### **3.8 Localización Geográfica**

Se ha visto que la aglomeración de las empresas del sector construcción se concentra dentro de la geografía del proyecto de construcción. Es decir, el grupo industrial está compuesto por las empresas de construcción que han desarrollado el proyecto. Claro está que la cantidad de las empresas depende directamente del tamaño del proyecto.

En el presente caso de estudio, el inversionista y titular del Proyecto Minero Toromocho es Minera Chinalco Perú S.A. empresa transnacional del país de China. Este proyecto consiste en una mina de tajo abierto con reservas de cobre y molibdeno principalmente. Asimismo, el área de concesión minera está localizada en la parte central de los Andes del Perú, en el distrito de Morococha, provincia de Yauli, departamento de Junín (ver Figura 2).

### **3.9 Instrumentación**

El cuestionario *Alcance de la competencia e integración del conocimiento* de Morosini (2004) es un instrumento que está diseñado para identificar y valorar objetivamente siete factores. Dicho cuestionario, que presenta los factores de alcance, está dividido en dos partes.

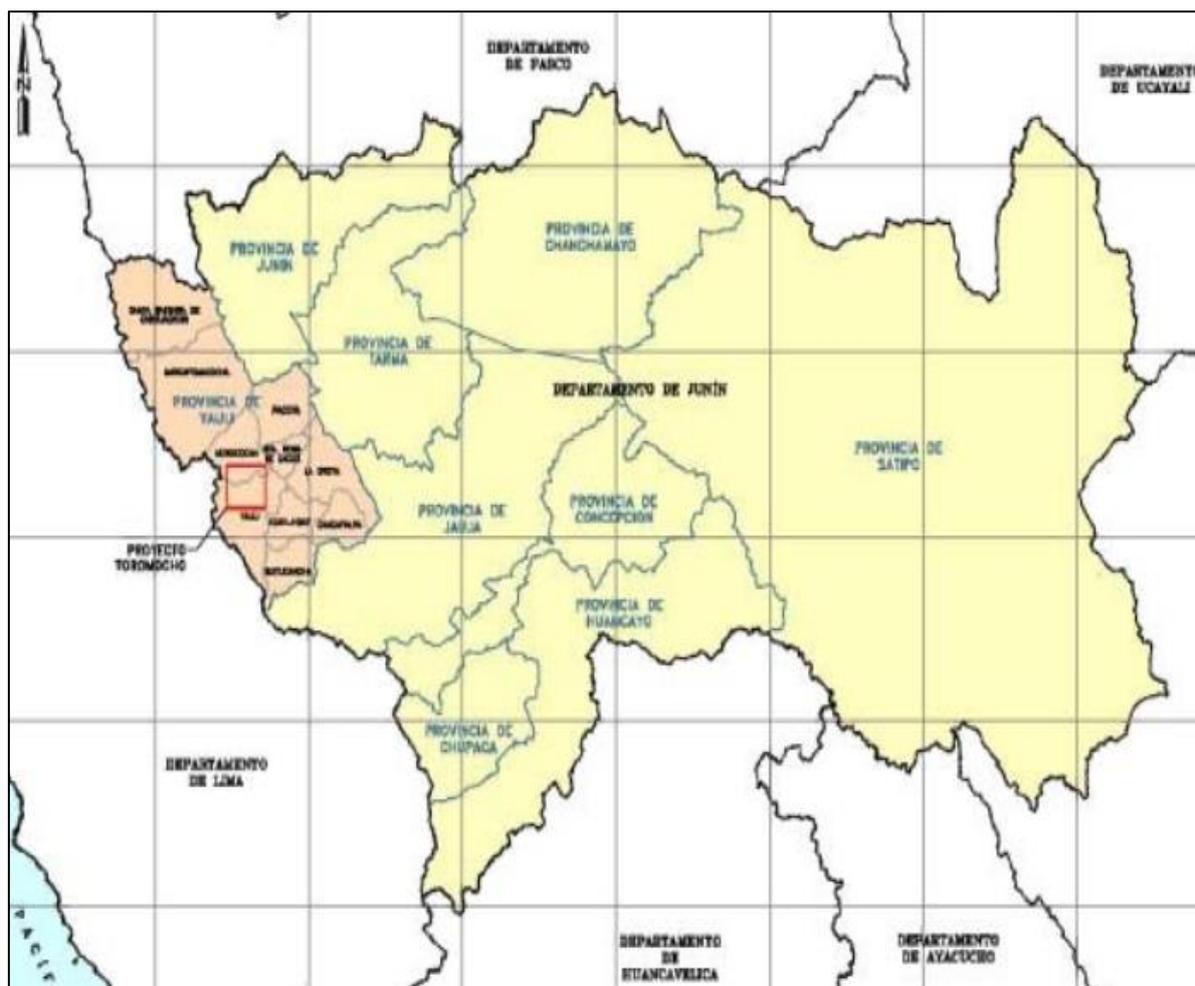


Figura 2. Ubicación del Proyecto Minero Toromocho. Tomado de “Resumen ejecutivo del estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Toromocho,” por Minera Chinalco, 2009. Recuperado de <http://www.chinalco.com.pe/sites/default/files/Resumen%20ejecutivo%20del%20estudio%20de%20impacto.pdf>

La primera parte está conformada por cuatro grupos y la segunda por tres grupos, y cada ítem del grupo está representando por un factor de alcance de la competencia e integración del conocimiento en empresas industriales. La primera parte está diseñada para analizar un perfil de integración del conocimiento, a través de los siguientes cuatro factores: (a) tejido institucional, (b) cercanía geográfica, (c) encadenamiento económico y (d) atrapatodo *common glue*. La segunda parte también analiza el perfil de alcance de la competencia a través de los siguientes tres factores: (a) factor externo, (b) factor interno y (c) factores sociales. En total, el cuestionario de “Alcance de la Competencia e Integración del conocimiento” contiene 68 ítems, que en conjunto representan siete factores (ver Apéndice I).

Por otro lado, en esta investigación se utilizó la entrevista en profundidad. Según Taylor y Bogdan (1994), se trata de reiterados encuentros cara a cara entre entrevistador y entrevistados, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras. Es una especie de conversación entre iguales, y no un intercambio formal de preguntas y respuestas.

La observación del investigador es el principal instrumento de la investigación, y no un protocolo o formulario de entrevista (Hernández et al., 2010). En esta conversación no solo se obtienen respuestas, sino que se aprende qué preguntas hacer y cómo hacerlas. Además, el entrevistador debe establecer una compenetración con los informantes, para lo cual formula inicialmente preguntas no directas y aprende lo que es importante para ellos antes de enfocar los intereses de la investigación. Su preparación requiere de cierta experiencia, habilidad y tacto para buscar aquello que desea conocer, así como para enfocar progresivamente el interrogatorio hacia cuestiones más precisas que permitan guiar al entrevistado a que exprese y aclare lo que desea conocer, pero sin sugerir las respuestas (Hernández et al., 2010).

Es todo lo opuesto a una entrevista estructurada. No se persigue contrastar ideas, creencias o supuestos, sino acercarse a las mantenidas por otros (Hernández et al., 2010). Lo que interesa son las explicaciones de los entrevistados. Asimismo, la técnica se desarrolla a partir de cuestiones que persiguen reconstruirse; para la investigación es el problema objeto de estudio. Hay una serie de pasos que no deben obviarse en la entrevista en profundidad (Hernández et al., 2010). El primero de ellos es la selección de informantes. Ni el número ni el tipo de informantes deben especificarse de antemano. Se comienza con una idea general sobre las personas a las que se entrevistaría y el modo de encontrarlas, pero esto es un proceso flexible y susceptible de cambios. Se trata de entrevistar al mayor número de

personas familiarizadas con un tema o acontecimiento y puede utilizarse el muestreo como guía para seleccionar las personas por entrevistar. El número de “casos” estudiados carece de mucha importancia, y lo significativo es el potencial de cada caso. Se sabe que se terminó el proceso cuando las personas no aportan o producen ninguna comprensión auténticamente nueva al estudio.

Luego, se realiza la aproximación a los informantes (Hernández et al., 2010). Algunas personas entran en “calor” de modo gradual y otras tienen mucho que decir y con estas bastan pocas sesiones. Es recomendable avanzar progresivamente; después de dos entrevistas puede discutirse con ellos de modo más directo y saber si se quiere más entrevistas con este informante. También, debe establecerse un tono de compañerismo antes que una relación investigador-sujeto. Además, deben plantearse con claridad ciertos aspectos para evitar problemas (Hernández et al., 2010). Estos son los siguientes: (a) los motivos e intenciones del investigador; (b) el anonimato (puede emplearse seudónimos para designar personas o lugares); (c) la palabra final (el informante podrá leer y comentar los borradores antes de publicarse), y (d) el dinero, que puede corromper el vínculo entre el entrevistador y el entrevistado, y convertir la entrevista en una relación de empleador y empleado, o puede inducir al informante a crear una “buena historia”. Es preferible evitar este tipo de situación. Adicionalmente, hay que definir la logística para poder establecer un horario de entrevistas y un lugar de encuentro. También, se debe tener en cuenta que la frecuencia y extensión de las entrevistas depende de las respectivas agendas.

A continuación, se efectúa el comienzo de las entrevistas (Hernández et al., 2010). Según Taylor y Bodgan (1994), el sello autenticador de las entrevistas a profundidad es el aprendizaje. Esto se refiere a lo que es importante en la mente de los informantes, sus significados, perspectivas y definiciones; el modo en que ven, clasifican y experimentan el

mundo. Antes de iniciar el proceso, el investigador formulará algunas preguntas generales y para ello debe ser cuidadoso con el fin de no forzar su programa demasiado temprano.

Durante las primeras entrevistas se establece el tono de relación con los informantes (Hernández et al., 2010). Existen diversas formas de guiar estas primeras entrevistas: (a) preguntas descriptivas, que consisten en pedir que describa, enumere o bosquejen acontecimientos, experiencias, lugares, entre otros; (b) relatos solicitados, que consisten en pedir un relato con base en un bosquejo o cronología, o guía de entrevista abierta; (c) entrevista con cuaderno de bitácora, en la que los informantes llevan un registro detallado de sus actividades durante un período específico, y deben contestar el quién, qué, cuándo, dónde y cómo suceden las actividades, y (d) documentos personales, que comprenden diarios, cartas, dibujos, registros, agendas, listas de cosas importantes, entre otros.

El siguiente paso es la guía de la entrevista (Hernández et al., 2010). En proyectos con entrevistas a gran escala, algunos investigadores utilizan una guía para asegurarse de que los temas claves sean explorados en un cierto número de informantes. Esta guía solo sirve para recordar que deben hacerse preguntas sobre ciertos temas. Continúa la situación de entrevista, en la cual debe crearse un clima en el que las personas se sientan cómodas para hablar libremente. Es importante señalar que no hay una fórmula para entrevistas con éxito. Sin embargo, considerar las indicaciones antes mencionadas puede facilitar un final esperado.

Le sigue el sondeo (Hernández et al., 2010). Una de las claves de la entrevista fructuosa es conocer cuándo y cómo sondear, explorar o escudriñar. Como en las entrevistas cualitativas deben conocerse detalles sobre las experiencias de las personas y los significados que estas les atribuyen, el entrevistador no puede dar por sentado supuestos y comprensiones del sentido común que otras personas comparten; por tal motivo, debe pedirse constantemente que clarifiquen y elaboren lo que han dicho a riesgo de parecer ingenuos.

Hay que enseñar al entrevistado a ser un buen informante, alentándolo continuamente a proporcionar descripciones detalladas de sus experiencias.

Luego se producen los controles cruzados (Hernández et al., 2010). Se debe estar alerta ante posibles exageraciones y distorsiones en las historias, lo mismo si se oculta información. Las personas son propensas a exagerar sus éxitos u ocultar sus fracasos (Hernández et al., 2010). El investigador debe “leer entre líneas” y tiene la responsabilidad de establecer controles cruzados sobre las historias de los informantes. Probablemente, el mejor modo de tratar las contradicciones e incoherencias internas consiste en plantear el problema directamente, enfrentar a la persona con las pruebas en términos amables. Lo que se sospecha que es mentira o engaño puede convertirse en cambios sinceros desde la perspectiva del informante, y por ello hay que tener mucho cuidado con este tipo de información.

Seguidamente se hacen las relaciones con los informantes (Hernández et al., 2010). La relación entrevistador-entrevistado puede ser en gran medida unilateral. El entrevistador tiene la oportunidad de realizar un estudio y ganar estatus, y algún tipo de recompensa. Por otro lado, el informante no obtiene nada, salvo la satisfacción de que alguien piense en sus vidas y problemas.

Sin embargo, ambos deben dedicar tiempo y energía por igual. A causa de esta desigual relación, el entrevistador debe mantener la motivación de los entrevistados. Por ello, se cree prudente exteriorizar de vez en cuando sus sentimientos. Esto no implica que manifiesten su opinión sobre cada tema que surge, pero deben llegar a un “punto medio” discreto, tal vez hablando sobre sí mismo.

También, se debe ser sensible a los sentimientos y puntos débiles del informante. Cuando se piense que algo está mal, es pertinente tratar de ventilar la atmósfera expresando sus preocupaciones. Igualmente, se puede hacer una pausa en la entrevista. Por último, se

debe tener cuidado de recordar las citas establecidas y llegar con anticipación a la hora “fijada”.

Luego de este paso, se procede a realizar entrevistas grabadas (Hernández et al., 2010). En este momento, debe confiarse en la memoria para el registro de los datos, por lo menos hasta que se desarrolle una idea del escenario, ya que los dispositivos automáticos pueden inhibir a las personas. Conforme se avanza, puede utilizarse la grabadora, siempre y cuando la otra persona esté de acuerdo. Un grabador permite captar mucho más que el solo uso de la memoria. Debe usarse un aparato pequeño y colocarlo fuera de la visión. Asimismo, el micrófono debe ser lo suficientemente sensible para que se hable bajo. Es aconsejable utilizar grabador de voz de larga duración para que no sea necesario interrumpir la conversación con frecuencia. Antes de iniciar la entrevista, hay que asegurarse que el equipo funcione adecuadamente.

Por último, se hace el diario del entrevistador (Hernández et al., 2010). Es una buena idea llevar un diario detallado durante la entrevista. Esto puede servir para tener un bosquejo de los temas examinados con cada participante y para llevar los comentarios del observador. Además, es útil para registrar dos tipos de información: (a) notas de campo, como interrupciones, conjeturas, instrucciones, que son informaciones notables, y (b) expresiones no verbales, que ayuden a comprender lo que se dice. También, puede llevarse un registro de conversaciones con los informantes fuera de la situación de entrevista.

### **3.10 Procedimiento de Recolección de Datos**

La recolección de datos ocurre en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes. Según Fontana y Frey (2005), la entrevista es una de las formas más comunes y poderosas que se utilizan para tratar de entender al ser humano. Es, igualmente, una herramienta que incluye gran variedad de formas y múltiples usos.

Las entrevistas se dividen en estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas, o abiertas (Coleman & Unrau, 2005). En las entrevistas estructuradas, el entrevistador realiza su labor con base en una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a esta (el instrumento prescribe qué cuestiones se preguntarán y en qué orden). Las entrevistas semiestructuradas, por su parte, se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (es decir, no todas las preguntas están predeterminadas). Finalmente, las entrevistas abiertas se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla (él o ella es quien maneja el ritmo, la estructura y el contenido).

Por otra parte, Creswell (2009) coincidió en que las entrevistas cualitativas deben ser no estructuradas, sin categorías preestablecidas. De esta forma, los participantes expresan de la mejor manera sus experiencias y sin ser influidos por la perspectiva del investigador o por los resultados de otros estudios. Señaló, también, que las categorías de respuesta las generan los mismos entrevistados. Al final cada quien, de acuerdo con las necesidades que plantee el estudio, tomará sus decisiones.

Se debe señalar que el presente estudio contó con tres fuentes de recolección de datos. Estas fueron las entrevistas en profundidad no estructuradas, el cuestionario de Morosini (2004), y las notas de los investigadores. Estas últimas se tomaron tanto de las entrevistas como del trabajo de campo y publicaciones relacionadas al trabajo de investigación.

Asimismo, la principal fuente de recolección de datos ha estado conformada por las entrevistas. En total fueron siete entrevistas en profundidad no estructuradas. Éstas se realizaron a especialistas en el sector construcción que han laborado en el Proyecto Minero Toromocho.

Adicionalmente, los datos obtenidos de las notas de los investigadores y documentos diversos han servido para el análisis y la comprensión de la problemática. Se trataron de publicaciones de especialistas, páginas web de entidades gubernamentales y asociaciones de empresas del sector, entre otros. En consecuencia, se pudo dar respuesta a la pregunta de investigación.

### **3.10.1 Fuentes de evidencia**

La investigación contó con tres fuentes de información: (a) entrevistas en profundidad no estructuradas, (b) notas de las entrevistas y distintos documentos escritos, y (c) fuentes de Internet (evidencias audios visuales y entrevistas). De estas, la principal fuente de investigación fue la entrevista a profundidad no estructurada. Con estas entrevistas, se ha podido conocer y obtener información relevante para el estudio.

También, las notas de los entrevistados y documentos diversos que se encontraron han servido para conocer y poder hacer los análisis de la información. Estos estuvieron compuestos por estudios anteriores, encuestas y páginas web de los empresarios. Además, se incluyó información como entrevistas audiovisuales de algunos representantes o dirigentes, entre otros.

### **3.10.2 Protocolo del caso**

La guía de trabajo del investigador es el protocolo que contiene los pasos del desarrollo de la investigación, los procedimientos del trabajo en campo, las preguntas realizadas y los reportes de cada caso. Los participantes, antes de cada entrevista, fueron notificados en forma oral y escrita sobre el objetivo del estudio mediante una carta de consentimiento informado que fue firmada y aprobada por ellos. Este documento puede observarse en el Apéndice D.

### **3.10.3 Esquema de las entrevistas**

El equipo de investigación empezó a concertar las entrevistas mediante referencias personales. Algunos especialistas no estuvieron disponibles en las fechas indicadas, por lo que se tuvo que adecuar las citas a sus horarios de trabajo. En algunos casos, las entrevistas se tuvieron que llevar a cabo en locales cercanos a su trabajo, lo que supuso algunas dificultades en la grabación de los audios de las entrevistas, pero fueron superadas con las notas y apuntes. Se debe indicar que las grabaciones fueron autorizadas por los entrevistados.

Las entrevistas se realizaban en una sola sesión que duró entre 60 a 90 minutos aproximadamente. En estas, un factor indispensable fue generar confianza con los entrevistados para poder obtener la mayor cantidad de información. Asimismo, las entrevistas a profundidad fueron realizadas por el mismo equipo de investigación conformado por cuatro personas. A medida que se desarrollaba el trabajo de campo, se mejoró la metodología para hacer las preguntas y lidiar con empresarios con bajo nivel educativo, pero con voluntad de ayudar en esta investigación. Cada uno de los entrevistados ha realizado un aporte importante y único por haber compartido con el equipo investigador sus experiencias vividas dentro del proyecto de la Minera Toromocho.

Para las entrevistas se utilizó un formato de recopilación del perfil del entrevistado (ver Apéndice A). Este comprende los siguientes aspectos: (a) información demográfica, (b) antecedentes educativos y (c) antecedentes empresariales. Además, se empleó una guía de interrogantes (ver Apéndice B) constituida por (a) preguntas generales sobre el Proyecto Minero Toromocho y (b) preguntas referidas a la integración del conocimiento y al alcance de la competencia por Morosini (2004).

### **3.11 Recopilación de Datos**

La colecta de datos es obtenida a partir de entrevistas no estructuradas a los especialistas E1, E2, E3, E4, E5, E6 y E7 sobre la base de una guía de preguntas en

profundidad preparadas en la investigación (ver Apéndice A). Adicionalmente, se realizó la correspondiente grabación de las entrevistas y transcripción de cada una de estas. Todo esto se efectuó con la autorización de los entrevistados.

Los resultados de las entrevistas a profundidad se introdujeron al *software* Atlas.ti 7 para organizar las respuestas de cada pregunta de la muestra seleccionada. Así, se logró establecer un mapa de ideas por cada pregunta manteniendo la originalidad del comentario de los entrevistados. Estos resultados describen de manera cualitativa, a partir del desarrollo de las entrevistas, los hallazgos alcanzados. También, son registrados en tablas en las que se consigna la frecuencia de los descubrimientos.

Para el análisis de los hallazgos encontrados, se utilizó el diseño emergente. Se compararon las respuestas de los entrevistados y luego se agruparon entre sí con el fin de generar categorías. Después, las categorías que presentaron mayor incidencia resultaron ser los factores más influyentes en la investigación (ver Figura 3). Estos factores encontrados son comparados con los factores descritos por Morosini (2004).

### **3.12 Procedimientos de Registros de Datos**

Al terminar cada entrevista, se registraron las notas que se produjeron y, luego, se registraron los audios para ser transcritos por el equipo de investigación (ver Apéndice E). También se llevaron a cabo toma de notas de acuerdo con el desarrollo de las entrevistas. Además, se creó una base de datos en forma digital de todos los entrevistados con la siguiente información: (a) datos generales de los entrevistados, (b) formato de consentimiento informado debidamente completado por los empresarios, (c) notas de entrevista, (d) transcripción de las entrevistas, (e) audio de todas las entrevistas, y (f) documentos que validan que los entrevistados tienen su empresa, como escaneo de sus tarjetas de presentación y páginas web de sus empresas.

### 3.13 Análisis e Interpretación de Datos

El propósito del análisis cualitativo fue facilitar la estructura a los datos recolectados (Patton, 2002). Esto implica organizar las unidades, categorías, temas y los patrones (Grinnel, 1997). Como mencionaron Marshall y Rossman (1999), el proceso de análisis de datos en este estudio siguió los siguientes pasos: (a) organización de toda la información, (b) inmersión en la data, (c) generación de códigos, (d) codificación de la información, (e) generación de interpretaciones a través de memos analíticos, (f) sometimiento a prueba de los hallazgos iniciales, y por último (g) la redacción de un reporte para que pueda presentar el estudio.

#### 3.13.1 Análisis individual de los casos

Para el análisis individual de los casos, primero, se transcribieron las entrevistas. Luego, se ingresaron los documentos al *software* Atlas.ti 7, el cual permitió analizar los datos a partir de su codificación y categorización. Por último, según Lewis (2004), luego de crear una “Unidad Hermética” (UH), que incluye documentos primarios como citas y códigos, se recogen y organizan, los códigos fueron creados y ordenados de acuerdo con las preguntas de investigación y el marco teórico en el cual se sustentan.

#### 3.13.2 Análisis transversal de los casos

Eisenhardt (1989) sugirió analizar los casos de la siguiente manera: (a) definir dimensiones de acuerdo con las preguntas de investigación; (b) analizar comparaciones y diferencias de los casos para cada categoría, y determinar patrones y relaciones, y (c) seleccionar dos casos, y examinar las similitudes y diferencias entre ambos. Si los dos casos a nivel de categorías son distintos en términos de significado y concepto, se induce una nueva categoría; en caso contrario, se induce una categoría común. Este procedimiento se repite interactivamente para todos los casos.

### 3.14 Validez y Confiabilidad

El cuestionario de “Alcance de la competencia e integración del conocimiento” de Morosini (2004) posibilita un análisis cualitativo y cuantitativo de los ítems de manera factorial. El cuestionario para las entrevistas en profundidad, está basado en los factores de clasificación de clústeres industriales (ver Apéndice G).

### 3.15 Resumen

El estudio ha seguido un enfoque cualitativo de tipo descriptivo y transversal con el fin de describir los factores que influyen en el desarrollo de las empresas aglomeradas de construcción en el Proyecto Minero Toromocho. Además, se utilizó la teoría de Morosini (2004) para describir las debilidades y potencialidades del conglomerado de empresas como clúster industrial. La población objetivo comprendió las empresas del sector construcción aglomeradas en el Proyecto de Toromocho. Asimismo, la muestra fue seleccionada luego de la inmersión de los investigadores en el entorno, y se pudo identificar tipos de empresas, empresarios y asociaciones que brindaron la información suficiente para responder la pregunta de investigación.

Finalmente, la recolección de datos fue principalmente a través de entrevistas no estructuradas, realizadas en una sola sesión de aproximadamente 60 a 90 minutos, en el centro de trabajo del entrevistado. Adicionalmente, las entrevistas fueron grabadas y, posteriormente, transcritas por medio de un procesador de textos. Igualmente, se tomaron notas durante las entrevistas y el trabajo de campo. Luego de la recolección de datos, la información fue codificada y categorizada utilizando el método de inducción analítica. Por último, se utilizó el *software* Atlas.ti 7 como soporte para el análisis de la información.

Constructos que impulsan el desempeño económico de clúster industrial (Morosini, 2004)

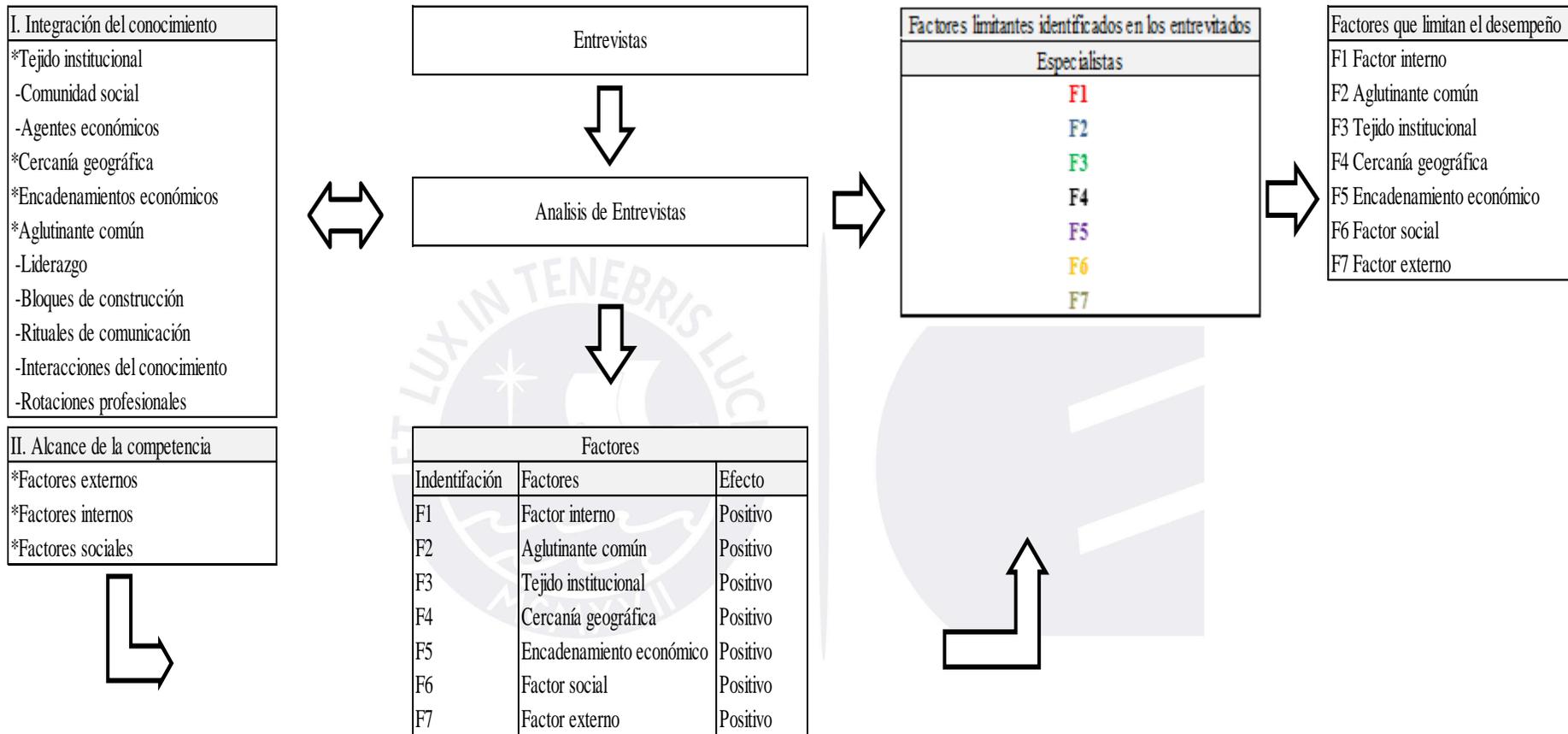


Figura 3. Mapa mental para la identificación de factores influyentes en el desarrollo de aglomerados de empresas constructoras del Proyecto Minero Toromocho.

## Capítulo IV: Hallazgos y Análisis de Datos

### 4.1 Caracterización de la Muestra

Para la presente investigación se solicitó a los siete entrevistados, profesionales especialistas en su rubro ubicados en el grupo de empresas de construcción del proyecto

### 4.2 Hallazgos

A partir del estudio realizado, se recogieron importantes hallazgos que permiten responder las preguntas planteadas al inicio de la investigación. Entre estos, aparecen los factores que se presentan en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho, así como la predominancia de estos factores en el ámbito de la integración del conocimiento y de su alcance. A continuación, se procede a describir los hallazgos encontrados en cada pregunta de investigación.

#### 4.2.1 Factores que Influyen en el Desarrollo de las Empresas de Construcción del Proyecto Minero Toromocho

Mediante el análisis de las entrevistas de profundidad, se hallaron siete factores (categorías) que influyen en el progreso del Proyecto Minero Toromocho. La Tabla 2 muestra el resumen de los siete factores encontrados, ordenados de mayor a menor de acuerdo con su recurrencia (citas) durante estas entrevistas.

Tabla 2

*Factores encontrados en el Proyecto Minero Toromocho*

Identificación del Factor	Factores (Categorías)	Nº Citas	$f_i$ (%)
F1	Factor interno	50	25
F2	Aglutinante común	50	25
F3	Tejido institucional	30	15
F4	Cercanía geográfica	20	10
F5	Encadenamiento económico	20	10
F6	Factor social	20	10
F7	Factor externo	10	5
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>100</b>

Cada factor agrupa códigos relacionados y estos, a su vez, se relacionan entre sí. Posteriormente, estos factores fueron clasificados con la finalidad de responder a la pregunta principal de la investigación. El factor interno (F1) precede el listado de manera contundente, seguido por el factor aglutinante común (F2); esto demuestra el alcance global de la competencia, seguido del conocimiento compartido. Asimismo, se hallaron los códigos con los que los entrevistados relacionan a los factores encontrados, los cuales son detallados a continuación en la Tabla 3.

Tabla 3

*Códigos que Integran los Factores*

<b>Factores (Categorías)</b>	<b>Códigos que Integran los Factores</b>	<b>Total de Códigos</b>
Factor interno	[Mayor innovación][Reducir costos de operación][Mayor rentabilidad][Revisar asuntos técnicos][Desarrollo de procedimientos][Jacobs fomenta el uso de procedimientos][Creación de valor][Rutina de reuniones]	8
Aglutinante común	[Mano de obra local][Liderazgo][Comunicación][Supervisión][Desempeño][Integridad][Cumplimiento][Avance de proyecto]	8
Tejido institucional	[Mutua coordinación][Comportamiento común][Lineamientos del cliente][Intercambio de procedimientos][Cultura corporativa][Sistema de valores y visión]	6
Cercanía geográfica	[Conglomerado de empresas][Reuniones entre empresas][Fuerza laboral especializada][Conocimiento compartido]	4
Encadenamiento económico	[Similar servicios ][Proveedores comunes][Compartir el mismo cliente]	3
Factor social	[Cultura de comportamiento][Normas Técnicas][Creación de conocimiento]	3
Factor externo	[Alta tecnología][Chinalco, cliente principal]	2

Por otra parte, los factores hallados en el Proyecto Minero Toromocho fueron clasificados de acuerdo con el impacto positivo que brindarían al desarrollo de este proyecto,

basado en los constructos claves que impulsan el desempeño económico de un clúster industrial, planteados por Morosini (2004). En la Tabla 4, se puede observar cuáles son los factores que influyen en su desarrollo.

Tabla 4

*Factores que Influyen en el Desarrollo del Proyecto Minero Toromocho*

Identificación del Factor	Factores (Categorías)	Efecto
F1	Factor interno	Favorece
F2	Aglutinante común	Favorece
F3	Tejido institucional	Favorece
F4	Cercanía geográfica	Favorece
F5	Encadenamiento económico	Favorece
F6	Factor social	Favorece
F7	Factor externo	Favorece

Así también, con la finalidad de describir los factores que influyen en el desarrollo del Proyecto Minero Toromocho, se analizó cada entrevista de forma exhaustiva.

**Hallazgos en especialistas.** En la Tabla 5, se aprecia que los siete factores (que representan el 100% de las citas) son positivos y favorecen el desarrollo del Proyecto Minero Toromocho. Estos son los siguientes: (a) factor interno, (b) aglutinante común, (c) tejido institucional, (d) cercanía geográfica, (e) encadenamiento económico, (f) factor social y (g) factor externo.

Tabla 5

*Hallazgos en Especialistas del Proyecto Minero Toromocho*

Identificación del Factor	Factores (Categorías)	Efecto	Nº Citas	$f_i$ (%)
F1	Factor interno	Favorece	50	25
F2	Aglutinante común	Favorece	50	25
F3	Tejido institucional	Favorece	30	15
F4	Cercanía geográfica	Favorece	20	10
F5	Encadenamiento económico	Favorece	20	10
F6	Factor social	Favorece	20	10
F7	Factor externo	Favorece	10	5
<b>Total</b>			<b>200</b>	<b>100</b>

*Factor interno en los especialistas.* Según Lewis (2004), luego de crear una “Unidad Hermética” (UH), que incluye documentos primarios como citas y códigos, se recogen y organizan los documentos asociados con patrones similares.

De la información obtenida en las entrevistas a profundidad de los especialistas, se codificaron y categorizaron identificándose uno o más pasajes de texto con un tema y relacionándolo con un código. Se les asignó nombres a todos los códigos lo más cercano posible al factor interno presentándose la siguiente relación de códigos.

A continuación, en la Figura 4, se muestran los códigos encontrados en el factor interno.

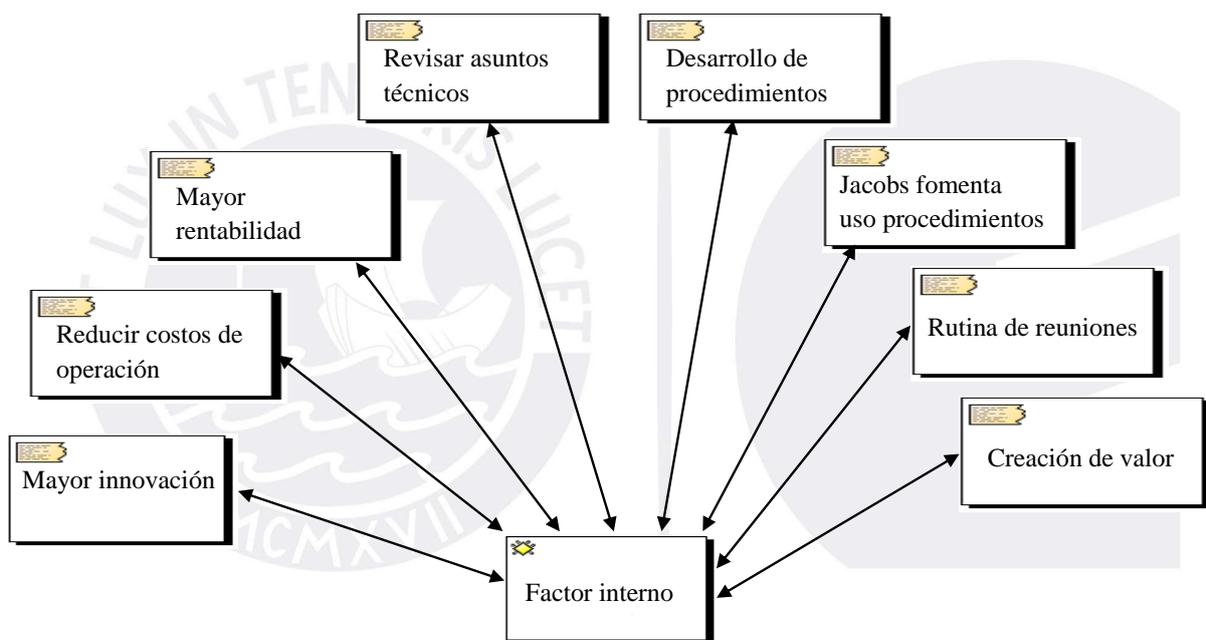


Figura 4. Códigos identificados para el factor interno en especialistas.

*Aglutinante común en los especialistas.* Según Lewis (2004), luego de crear una “Unidad Hermética” (UH), que incluye documentos primarios como citas y códigos, se recogen y organizan los documentos asociados con patrones similares.

De la información obtenida en las entrevistas a profundidad de los especialistas, se codificaron y categorizaron identificándose uno o más pasajes de texto con un tema y

relacionándolo con un código. Se les asignó nombres a todos los códigos lo más cercano posible al aglutinante común presentándose la siguiente relación de códigos.

En la Figura 5, se presentan los códigos relacionados con el factor aglutinante común.

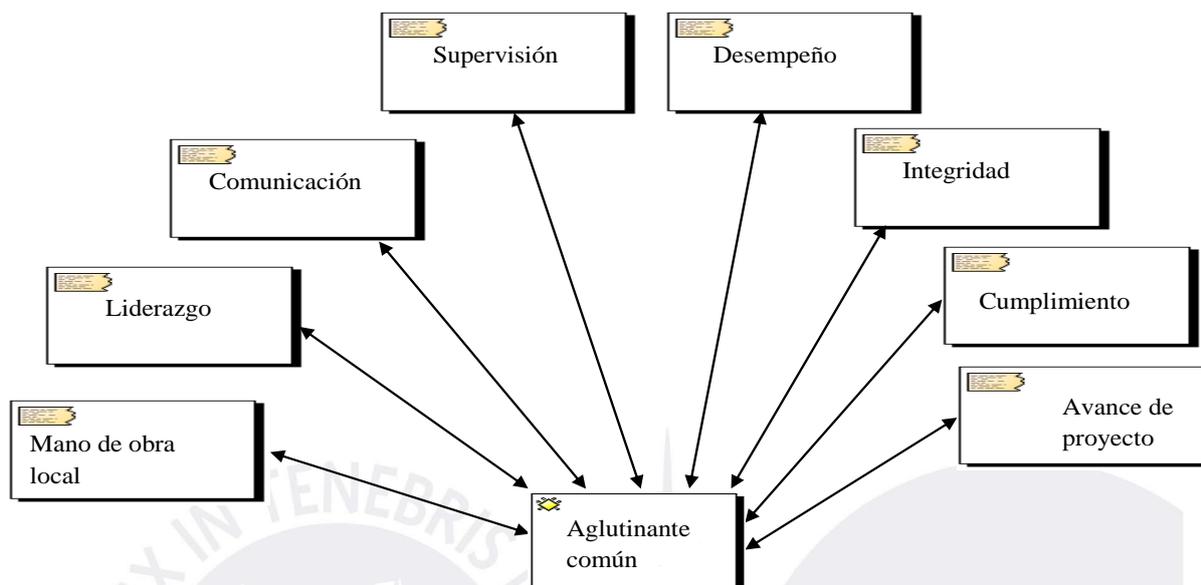


Figura 5. Códigos identificados para el factor aglutinante común (*atrapalotodo*) en especialistas.

*Tejido institucional en los especialistas.* Según Lewis (2004), luego de crear una “Unidad Hermética” (UH), que incluye documentos primarios como citas y códigos, se recogen y organizan los documentos asociados con patrones similares.

De la información obtenida en las entrevistas a profundidad de los especialistas, se codificaron y categorizaron identificándose uno o más pasajes de texto con un tema y relacionándolo con un código. Se les asignó nombres a todos los códigos lo más cercano posible al tejido institucional presentándose la siguiente relación de códigos. En seguida, en la Figura 6, se presentan los códigos correspondientes al factor tejido institucional.

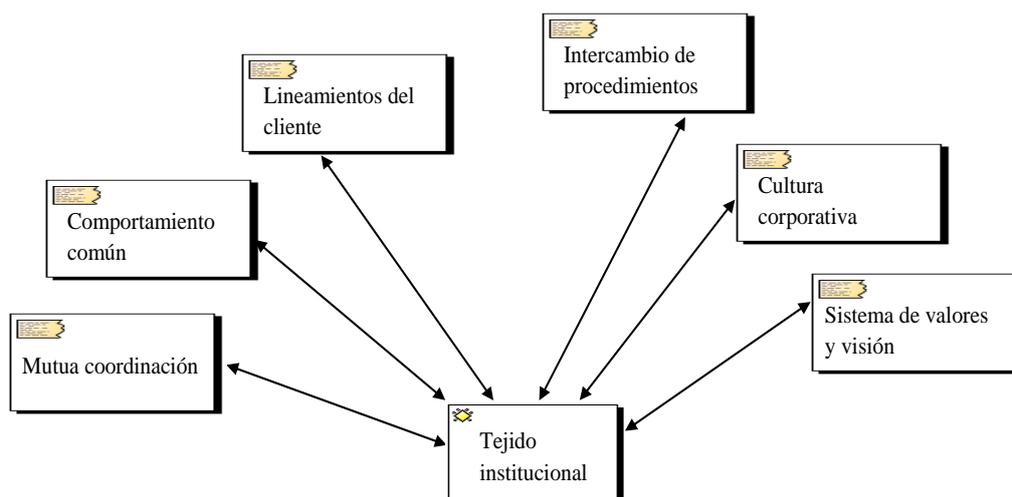


Figura 6. Códigos identificados para el factor tejido institucional en especialistas.

*Cercanía geográfica en los especialistas.* Según Lewis (2004), luego de crear una “Unidad Hermética” (UH), que incluye documentos primarios como citas y códigos, se recogen y organizan los documentos asociados con patrones similares.

De la información obtenida en las entrevistas a profundidad de los especialistas, se codificaron y categorizaron identificándose uno o más pasajes de texto con un tema y relacionándolo con un código. Se les asignó nombres a todos los códigos lo más cercano posible a la cercanía geográfica presentándose la siguiente relación de códigos. En la Figura 7, se señalan los códigos que corresponden al factor cercanía geográfica.

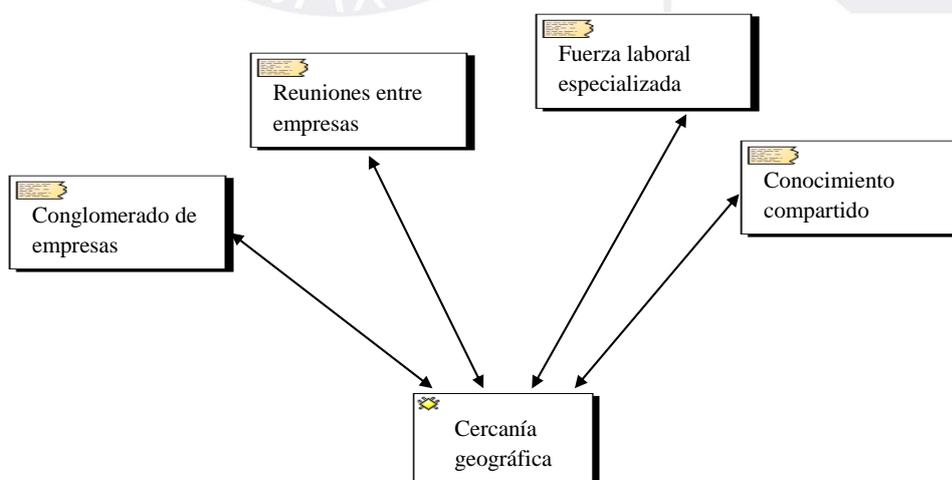


Figura 7. Códigos identificados para el factor cercanía geográfica en especialistas.

*Encadenamiento económico en los especialistas.* Según Lewis (2004), luego de crear una “Unidad Hermética” (UH), que incluye documentos primarios como citas y códigos, se recogen y organizan los documentos asociados con patrones similares.

De la información obtenida en las entrevistas a profundidad de los especialistas, se codificaron y categorizaron identificándose uno o más pasajes de texto con un tema y relacionándolo con un código. Se les asignó nombres a todos los códigos lo más cercano posible al encadenamiento económico presentándose la siguiente relación de códigos Para este factor, se encontraron los códigos, mostrados a continuación en la Figura 8.

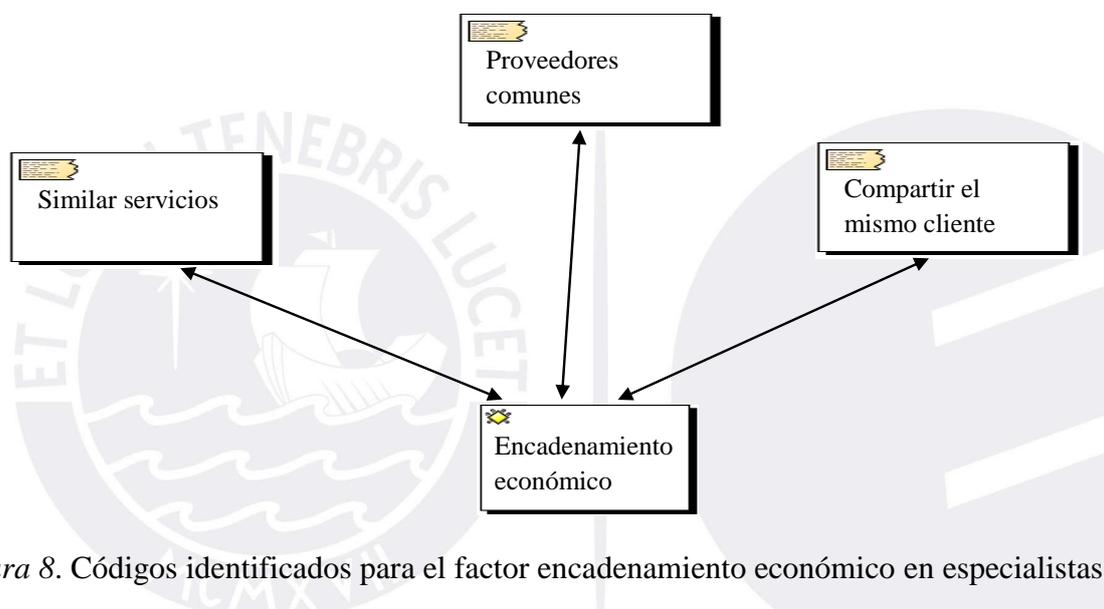


Figura 8. Códigos identificados para el factor encadenamiento económico en especialistas.

*Factor social en los especialistas.* Según Lewis (2004), luego de crear una “Unidad Hermética” (UH), que incluye documentos primarios como citas y códigos, se recogen y organizan los documentos asociados con patrones similares.

De la información obtenida en las entrevistas a profundidad de los especialistas, se codificaron y categorizaron identificándose uno o más pasajes de texto con un tema y relacionándolo con un código. Se les asignó nombres a todos los códigos lo más cercano posible al factor social presentándose la siguiente relación de códigos Asociados a este factor, se encuentran los códigos presentados en la Figura 9.

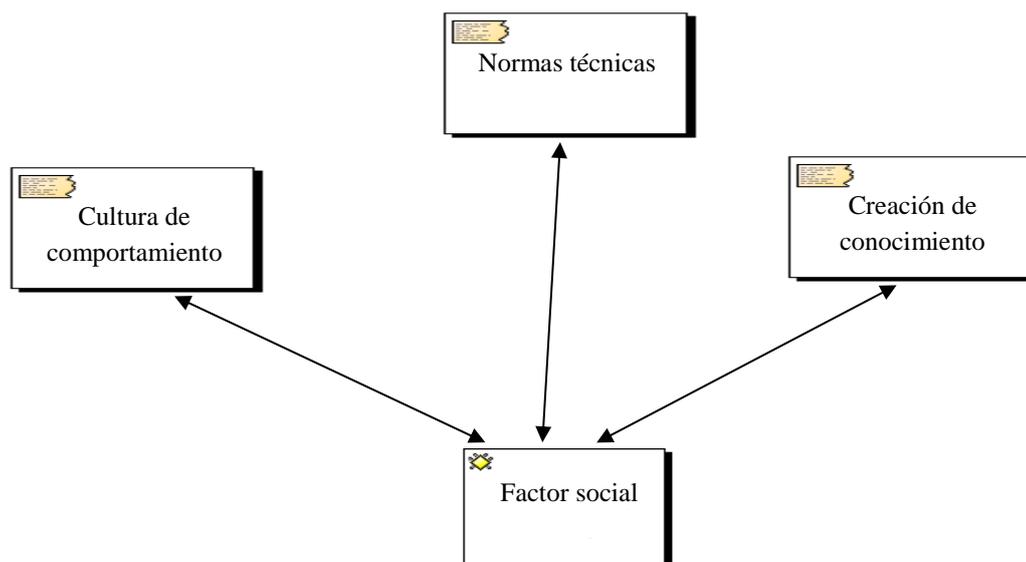


Figura 9. Códigos identificados para el factor social en especialistas.

*Factor externo en los especialistas.* Según Lewis (2004), luego de crear una “Unidad Hermética” (UH), que incluye documentos primarios como citas y códigos, se recogen y organizan los documentos asociados con patrones similares.

De la información obtenida en las entrevistas a profundidad de los especialistas, se codificaron y categorizaron identificándose uno o más pasajes de texto con un tema y relacionándolo con un código. Se les asignó nombres a todos los códigos lo más cercano posible al factor externo presentándose la siguiente relación de códigos. A continuación, en la Figura 10, se exponen los códigos relacionados con este factor.

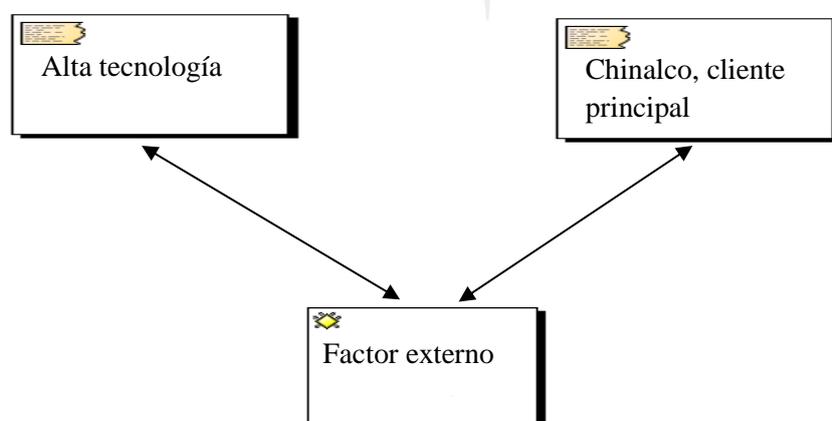


Figura 10. Códigos identificados para el factor externo en especialistas.

Como se presentó en la Tabla 5, para estos siete factores (que representan el 100% de citas) no existen factores limitantes para los especialistas. Estos factores favorecen el desarrollo del Proyecto Minero Toromocho. Respecto de los factores limitantes en opinión de los especialistas, no fueron citados por los entrevistados.

#### **4.2.2 Factores de Integración del Conocimiento que Influyen en el Desarrollo de las Empresas de Construcción del Proyecto Minero Toromocho**

Del estudio realizado a través de las entrevistas de profundidad, se hallaron cuatro factores (categorías) de integración del conocimiento. La Tabla 6 muestra el resumen de estos cuatro factores, ordenados de mayor a menor conforme a su frecuencia de aparición durante las entrevistas.

Tabla 6

##### *Factores de Integración del Conocimiento*

Categorización	$F_i$
Aglutinante común	5
Tejido institucional	3
Cercanía geográfica	2
Encadenamiento económico	2

Asimismo, se realizó la descripción del significado de los factores encontrados, con la finalidad de observar el comportamiento del clúster. A continuación, se presenta cada uno de estos análisis.

***Aglutinante común (common glue, atrapatodo).*** Con relación a este factor, Morosini (2004) identificó cinco capacidades clave que necesitan estar desarrolladas para construir este aglutinante común, que toma en cuenta que el valor económico está dentro de las organizaciones económicas. Estas capacidades, aplicadas a los clústeres industriales, son descritas a continuación de acuerdo con la información brindada por los entrevistados E2 y E7.

*Liderazgo.* En el Proyecto Minero Toromocho, el liderazgo de las empresas contratistas de construcción es ejercido por la empresa supervisora del cliente; en este caso, Jacobs. Esta empresa cumple las siguientes funciones: (a) centraliza todas las coordinaciones operativas y de gestión, (b) verifica los cumplimientos contractuales, (c) garantiza la aplicación de los estándares y procedimientos del cliente, y (d) cuida todos los aspectos relacionados con la interacción entre las empresas de construcción (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

Dentro del proyecto, Jacobs cumple el rol de supervisor de obra de las empresas contratistas que trabajan en el clúster. La supervisión se desarrolla durante todo el periodo del proyecto, en las distintas etapas (ingeniería, procura, construcción) y en sus distintas disciplinas (obras civiles, obras mecánicas, obras eléctricas y pruebas). Es decir, Jacobs busca que los objetivos de la dueña del proyecto los sean también de todas las empresas contratistas (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

Por último, de acuerdo con la información obtenida durante las entrevistas, se puede afirmar que entre las empresas de construcción no se aprecia un liderazgo fuerte por parte de alguna de estas. Sin embargo, Chinalco ejerce liderazgo a través de la supervisión; así, Jacobs, dentro de las empresas, se encarga de la comunicación y cooperación para evitar interferencias entre estas (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

*Líderes explícitos que son aceptados por todos los agentes económicos del clúster.* En el caso de la unidad minera Chinalco, todas las empresas contratistas aceptan el liderazgo de la empresa supervisora Jacobs para las interacciones entre empresas, así como para las coordinaciones, puesta en marcha de planes y acciones dentro de esta unidad. Por tanto, Jacobs alinea permanentemente a los contratistas con los objetivos, compromisos y metas que tiene la minera Chinalco (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

Además, tal como lo manifestó el entrevistado, las coordinaciones de la empresa Jacobs con las empresas contratistas se realizan en reuniones formales, a donde acuden solo los responsables de estas empresas, quienes, a su vez, deben difundir los acuerdos a sus trabajadores para su puesta en práctica. Otra labor importante también es el permanente seguimiento que debe realizar la supervisora Jacobs a todas las normativas otorgadas por el cliente, así como a los acuerdos tomados en las reuniones, tanto a nivel de gestión como a nivel operativo (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

Las inspecciones de Jacobs al campo de operaciones son una muestra del seguimiento a los compromisos de las empresas con la seguridad, medio ambiente, calidad, responsabilidad social y otros aspectos considerados claves para la sostenibilidad del proyecto de construcción. De encontrar cualquier desviación de los estándares o acuerdos realizados con las empresas contratistas de construcción, Jacobs solicita su inmediata corrección, así como una explicación del porqué de la desviación; de ese modo, puede tomar acciones en el nivel que corresponda para que este hecho no se repita (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

Para finalizar, Jacobs también evalúa el liderazgo de los responsables de las distintas áreas operativas, principalmente en temas de seguridad y protección del medio ambiente, pues eso redundaría en exigencias al personal operativo y sugiere cambios en el personal en caso de que se evidenciara la falta de compromiso con la seguridad y la protección del ambiente (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

*Roles explícitos en el liderazgo.* Tres son los roles explícitos que ejerce el líder: (a) coordinación para compartir conocimiento, (b) arbitraje de controversias, y (c) visión y manejo del cambio. A continuación, se detallará cada uno de estos tres roles.

*Coordinación para compartir conocimiento.* En la unidad minera Chinalco, el hecho de compartir conocimiento se estructura a través de la empresa supervisora Jacobs, que se

encarga de establecer lo siguiente: (a) procedimientos; (b) estructura de la difusión del conocimiento (inducciones, capacitaciones, entrenamientos, pruebas de campo, entre otros); (c) aprobación de los horarios; (d) cumplimiento de los estándares establecidos por la dueña del proyecto Chinalco; y (e) marco legal vigente.

La empresa Jacobs tiene amplia experiencia en el sector construcción, así como los profesionales que laboran en esta organización. En forma conjunta, estos comparten las mejores prácticas de proyectos anteriores para obtener un excelente resultado. Asimismo, sus especialistas de las distintas disciplinas facilitan la información en todas las fases del proyecto: (a) ingeniería, (b) procura, (c) construcción, (d) procedimientos, (e) formatos, (f) lineamientos, entre otros. Además, este conocimiento será utilizado por todas las empresas de construcción, así se unificará la información de todo el proyecto para un mejor manejo y entendimiento a la hora de consolidarla.

Por otra parte, Chinalco, por dedicarse al negocio de extracción de minerales (sector minería), se maneja bajo los siguientes estándares de seguridad, que son exigidos y compartidos por todas las empresas de construcción: (a) indicadores de seguridad, (b) normas de seguridad, (c) instructivos, (d) capacitaciones, (e) entrenamientos, entre otros.

Asimismo, se afirma que entre las empresas no existe un intercambio de conocimientos propios. Jacobs realiza procedimientos constructivos para la mejora en los procesos de las empresas de construcción (por ejemplo, en soldadura, diseño de concreto, entre otros); también procura que estos procedimientos sean difundidos para su mejor cumplimiento por todas las empresas durante la ejecución del proyecto (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

*Arbitraje de controversias.* En el desarrollo del proyecto existieron puntos de no entendimiento entre las empresas de construcción en temas técnicos, administrativos y legales. Por eso, fue necesario el rol del supervisor para resolver este tipo de conflictos. Entre

estos casos dificultosos, se encuentran valorizaciones de contratistas, alcance de los contratistas, resolución de ingeniería, entre otros. Para resolverlos, la supervisión ha tenido que basarse en criterios técnicos y en contratos suscritos, dependiendo del caso. Estos hechos pueden constatarse en la cita que se presenta a continuación.

Para el caso de las empresas contratistas de construcción que se encuentran dentro de la unidad minera, si hay alguna diferencia respecto a la aplicabilidad del contrato, se resuelve primero a nivel técnico, con el apoyo de la empresa supervisora Jacobs, y luego con la misma Chinalco. Las controversias con los sindicatos y/o algunas otras instituciones las maneja internamente cada empresa contratista. (E1, 33 años, 8 años de experiencia)

*Visión y manejo del cambio.* Con relación a este rol, la siguiente cita muestra claramente cómo es ejercido dentro de la empresa minera Chinalco.

Las empresas de construcción que se ubican dentro de la unidad minera tienen una visión individual y corporativa; sin embargo, durante su permanencia en el proyecto, su visión es direccionada a los intereses y objetivos de la unidad minera Chinalco, una visión compartida por todas las empresas que componen el clúster. La coordinación se lleva a cabo a través de la empresa supervisora del cliente, Jacobs. El cambio en el sector de construcción, para el segmento escogido, se produce con las nuevas exigencias que solicitan los clientes desde el punto de vista de la especialización técnica en el proyecto, así como de nuevos estándares de operación concernientes al equipamiento, instalaciones, calidad, seguridad, medio ambiente, responsabilidad social, entre otros. (E3, 36 años, 10 años de experiencia)

Asimismo, el entrevistado E3 sostuvo que el cambio exige la modificación de las estructuras organizacionales de las empresas de construcción para que estas logren adaptarse

a las nuevas exigencias de los clientes en lo que se refiere a la planificación y ejecución de los proyectos de construcción. Citó lo siguiente:

Para las empresas de construcción que trabajan dentro de la unidad minera, el manejo del cambio se realiza alineándose a los intereses y objetivos de esta unidad. Las empresas acondicionan sus objetivos y moldean su estructura organizativa alineada con el cliente, manteniendo la coordinación a través de la empresa supervisora Jacobs. (E3, 36 años, 10 años de experiencia)

***Bloques de construcción.***

*Código común de comportamiento entre los agentes económicos del clúster.* Las empresas que conforman el clúster comparten agentes económicos similares; en este caso, por ejemplo, tienen a un único cliente: Chinalco (inversionista del proyecto minero Toromocho). Por ello, todos sostienen un comportamiento común (E4, 35 años, 9 años de experiencia).

Por lo tanto, de acuerdo a lo manifestado por el entrevistado E4, Chinalco, por ser la dueña del negocio y única inversionista del proyecto, resulta ser el principal agente económico en el aglomerado de empresas de construcción. Es quien efectúa los pagos a las empresas contratistas del aglomerado, pagos mensuales según criterios de valorización establecidos en el contrato de cada contratista. Estas valorizaciones mantienen un mismo formato de elaboración para ser aprobadas por la supervisión y luego por Chinalco. Este procedimiento es el mismo para todas las empresas del aglomerado que tienen como cliente a Chinalco.

Asimismo, las empresas proveedoras de suministros, insumos y servicios son comunes entre las empresas del aglomerado. Debido a su cercanía geográfica, los proveedores brindan sus productos y servicios con ventajas económicas, puesto que ahorran el transporte a los distintos destinos. Por consiguiente, las empresas contratistas optan por los

proveedores que ya mantienen actividad económica dentro del aglomerado. Con relación a las autoridades, el proyecto está geográficamente limitado dentro de la jurisprudencia del distrito de Morococha, provincia de Yauli, departamento de Junín; por consiguiente, las empresas del aglomerado mantienen autoridades en común.

En conclusión, las empresas de construcción que se encuentran dentro del proyecto están sujetas al cliente Chinalco (inversionista del proyecto Toromocho). Como existe un solo cliente, todas las contratistas reportan a este por intermedio de la supervisión, Jacobs. Esta empresa, a su vez, es contratada por Chinalco para inspeccionar a las contratistas (empresas del clúster). Finalmente, se verifica que los proveedores son comunes en el sector de construcción (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

*Grado de confianza/actitud de mutua colaboración entre los agentes económicos del clúster.* Tal como indicó el entrevistado E3, las empresas contratistas que laboran dentro de la unidad minera tienen una actitud de mutua colaboración, la cual es alimentada y sugerida durante las inducciones que realiza la misma unidad. Además, se considera que, dentro de sus instalaciones, debe haber mucha colaboración con el fin de cumplir los planes y objetivos que se proponen, pero también por la necesidad de actuar con rapidez ante las contingencias que se puedan presentar, que normalmente presentan las siguientes causas: (a) efectos climáticos (lluvias torrenciales, desbordes de ríos, huaycos, tormentas, granizos, nevadas, entre otros); (b) falla en equipos pesados, ya sea por temas mecánicos o por efecto del terreno donde se está trabajando; e (c) incidentes y accidentes de distintos tipos y en distintas ubicaciones dentro de la unidad minera (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

Asimismo, se puede apreciar la colaboración entre empresas contratistas en el préstamo de equipos principales. Es decir, si una empresa requiere un equipo mecánico para ejecutar una actividad explícita y otra tiene el equipo disponible, esta le facilita su uso. Así, se benefician las dos empresas: la contratista que solicita el préstamo del equipo paga

únicamente por las horas de uso (ahorro de gastos de movilización y desmovilización del equipo a obra) y la contratista que facilita su disponibilidad se evita el costo de permanencia sin uso del equipo (optimización de índice de uso), (E2, 36 años, 9 años de experiencia). En suma, el clúster resulta más eficiente con la aptitud de colaboración entre sus empresas.

*Enfoques para el desarrollo común del capital humano.* Las empresas que se encuentran dentro del sector, de manera corporativa, mantienen programas de capacitación para el personal estratégico dentro de sus políticas de crecimiento y expansión. Todos los colaboradores de las distintas empresas contratistas de construcción, dentro de la unidad minera, participan de las mismas inducciones y cursos que programa esta unidad desde el inicio del proyecto de construcción (E5, 48 años, 10 años de experiencia).

Asimismo, el entrevistado E1 indicó que el desarrollo que se imparte a los profesionales de cada empresa contratista es muy similar, debido a que las empresas operan de la misma forma en cuanto a la administración, calidad, ingeniería, construcción, entre otros. Únicamente varían el *software* corporativo de cada empresa que, al final, presentan la misma funcionalidad. Por último, se debe recordar que muchos de estos profesionales han trabajado en más de una de las empresas de construcción del clúster (E1, 33 años, 8 años de experiencia).

*Entendimiento y mentalidad de negocios comunes.* Con relación a este aspecto, el entrevistado E7 señaló que las empresas contratistas de construcción que operan dentro de la unidad minera presentan un mismo criterio de entendimiento del negocio, desde la etapa de adjudicación del proyecto, durante el proceso de construcción y hasta la entrega del proyecto a la inversionista de la unidad minera. Esto resulta vital para manejar un solo lenguaje de entendimiento en la comunicación de todos los miembros del proyecto, que se extiende a toda la cadena de valor del sector (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

En adición, el entendimiento del negocio comprende una dimensión técnica, en donde se hace uso de estándares de aprobación y/o calificación que dependen de la maniobra que realice la empresa contratista: (a) trabajos de concreto, (b) trabajos de tubería, (c) trabajos mecánicos, (d) trabajos eléctricos, (e) pruebas, entre otros. Asimismo, para el alcance de la gestión del negocio, muchas de las empresas, a pesar de su gestión como corporación, también se ciñen a las mejores prácticas de manejo del proyecto, teniendo como principal guía el Project Management Body of Knowledge (PMBOK, 2008).

El PMBOK resulta ser una guía para la gestión de proyectos por contener las mejores prácticas. Asimismo, propone unidades referidas a lo siguiente: (a) gestión del alcance, (b) costos, (c) calidad, (d) recursos humanos, (e) comunicaciones, (f) riesgos, entre otros.

Además, puede ser tomado como base parcial o total por parte de las empresas del clúster durante el manejo del proyecto, que puede adaptarse al sistema de gestión, información y tecnología de cada una de estas empresas contratistas (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

*Rituales de comunicación.* Según el entrevistado E3, es frecuente realizar reuniones de coordinación para delinear cómo se va a manejar los distintos aspectos del proyecto, en concordancia con el alcance de responsabilidades de cada empresa en el área de trabajo. De ese modo, se garantiza una permanente coordinación e intercambio constante de experiencias, tanto en gestión como en buenas prácticas (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

Del mismo modo, el entrevistado señaló que las empresas de construcción del proyecto Toromocho realizan reuniones con frecuencias semanales y mensuales, en las cuales participan la empresa supervisora y las empresas contratistas. Por ejemplo, en las reuniones de construcción que se llevan a cabo semanalmente, participan todos los agentes de producción (gerentes de producción). Otro ejemplo es la reunión de contrato mensual que se realiza entre todos los directores de las empresas contratistas, la empresa supervisora y la inversionista transnacional Chinalco. Además, existen reuniones entre las siguientes áreas de

SSTMA, Calidad, Control de Proyectos, entre otras. Estas últimas son propiciadas por la empresa supervisora Jacobs.

Finalmente, el entrevistado mencionó que las reuniones entre las empresas de construcción del proyecto Toromocho buscan mantener coordinación en los trabajos para evitar interferencias que pudieran suscitarse durante la etapa de construcción (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Interacciones del conocimiento.* En la siguiente cita, se puede apreciar una descripción precisa sobre interacciones del conocimiento.

Dentro de la proyecto minero Toromocho de Chinalco, las interacciones de conocimiento (es decir, compartir nuevos procedimientos, formatos de gestión, disposiciones legales, etc., y compartir capacitaciones promovidas por la unidad minera) son centralizadas por la empresa supervisora Jacobs. Se busca proporcionar soluciones encontradas por las empresas dentro del mismo aglomerado. (E6, 45 años, 9 años de experiencia)

*Rotación profesional.* Con respecto a este tema, el entrevistado E4 señaló que en el sector construcción, específicamente en las empresas contratistas que laboran en una unidad minera, la rotación de profesionales a nivel medio y operario es alta, debido, en principio, a que algunas empresas liquidan a sus trabajadores luego de la culminación de un proyecto. Así, los trabajadores quedan expuestos a optar por otra propuesta laboral de una empresa diferente.

Por otra parte, otro factor que genera rotación es que algunos de los profesionales especializados del sector van por las distintas empresas contratistas buscando elevar su nivel remunerativo. En consecuencia, no mantienen un compromiso de continuidad con ninguna compañía, puesto que así como llegaron también se pueden ir en cualquier momento. Este es un factor aún por evaluar por parte de las empresas de construcción, debido a que todos saben

que la sostenibilidad del negocio está en el recurso humano especializado. Al respecto, cabe señalar que el proyecto minero Toromocho de Chinalco tiene como norma no contratar recursos de organizaciones del mismo proyecto; es decir, una compañía no puede contratar a un trabajador de otra, sino hasta que el trabajador esté liberado (E4, 35 años, 9 años de experiencia).

***Tejido institucional.*** A continuación, se analizará la comunidad social y los agentes económicos, los cuales conforman el tejido institucional.

***Comunidad social.*** El entrevistado E1 indicó que en el sector construcción de la industria minera, la comunidad social se concentra durante la etapa de edificación de esta unidad. Así, se forma una asociación entre las empresas de construcción y los agentes económicos que se encuentran dentro del área de construcción de la minera; es decir, con los agentes que presentan cercanía geográfica (E1, 33 años, 8 años de experiencia).

De esta forma, según el entrevistado E3, la implementación de una unidad minera es efectuada mediante proyectos de construcción que pueden demandar años, dependiendo de la magnitud de la unidad, plazo necesario para culminar con su implementación y dar inicio a la operación de la mina. Por consiguiente, durante el periodo de obra, se concentra la mayor cantidad de empresas de construcción y agentes económicos (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

Por su parte, el entrevistado E7 añadió que el Proyecto Minero Toromocho de Chinalco está proyectado para cuatro años de construcción. Este periodo de implementación finaliza con la puesta en marcha de la mina. Por ello, todas las compañías de construcción (aglomerado de empresas) de la industria de la minería se desarrollan durante la implementación de la mina; es decir, se comportan de manera temporal (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

Así también, el entrevistado E3 señaló que existe un factor muy fuerte que favorece la existencia de un aglomerado de empresas de construcción en la industria de la minería. Este factor es el tamaño del proyecto minero: mientras más grande sea proyecto, se va a requerir más de una empresa constructora. Asimismo, los inversionistas, dueños de los proyectos mineros, eligen a más de una empresa para construir su proyecto, debido al corto tiempo que se estima para la construcción de la mina y por la especialización de la empresa contratista. De esta manera, el inversionista mitiga el riesgo de incumplimiento de la entrega del proyecto en el tiempo previsto y puede iniciar sus operaciones sin alterar el retorno de inversión del proyecto (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

Asimismo, el entrevistado E5 agregó que el inversionista destina un paquete de trabajo a cada empresa que compone su proyecto. De ese modo, se manifiesta la convivencia de las empresas de construcción por delimitación de su alcance de trabajo, ya sea por delimitación física (área de trabajo) o por delimitación de proceso (por especialización: obras civiles, montaje mecánico, montaje eléctrico, pruebas, entre otros.) (E5, 48 años, 10 años de experiencia).

Por lo tanto, desde el inicio del proyecto de construcción, se desarrolla la aglomeración de empresas de construcción. Durante su convivencia, estas comparten algunos servicios proporcionados por el inversionista (Chinalco). Entre los servicios compartidos, el entrevistado E2 mencionó los siguientes: (a) uso de infraestructura; (b) campamento; (c) áreas de entretenimiento; (d) servicios de primera necesidad (luz, agua, desagüe); (e) transporte terrestre (transporte del personal desde Lima hacia el campamento); entre otros (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

De la misma forma, dentro de la construcción del Proyecto Minero Toromocho, se presentan algunos agentes económicos, los cuales son detallados a continuación: (a) cliente, (b) recursos de construcción, (c) proveedores, (d) comunidades aledañas, (e) entidades

gubernamentales, y (f) sindicato de trabajadores. Estos se hallan dentro de la comunidad socioeconómica del proyecto y, en distinta medida, afectan a las empresas del aglomerado. Por consiguiente, el comportamiento del aglomerado de empresas del proyecto cumple con la definición de comunidad social, que se manifiesta cuando estas empresas se ven relacionadas entre sí por los agentes económicos. Sin embargo, también se debe contar con la integración del conocimiento entre las empresas, así como con la confianza institucional y las interacciones personales entre los agentes económicos (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

En el caso del sector construcción en la industria de la minería, si bien las empresas del aglomerado comparten el mismo cliente (inversionista), casi los mismos proveedores y la misma infraestructura, se comunican, apoyan y compiten con el objetivo de sacar un mejor beneficio de su convivencia. Sin embargo, la integración del conocimiento entre las empresas no se percibe muy acentuada (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Agentes económicos.* A partir del análisis de la información brindada por los distintos especialistas (E1, E2, E3, E4 y E6), se establecen los siguientes agentes económicos como los de mayor incidencia en el sector construcción del Proyecto Minero Toromocho:

- **Cliente:** Es el propietario del proyecto, es decir, el inversionista del negocio minero (privado o público). Por lo general, el cliente propone los estándares de calidad, seguridad y medio ambiente, las normas de conducta, entre otros. A partir de estos, las empresas del aglomerado van a regir sus estándares (E1, 33 años, 8 años de experiencia).
- **Recursos de construcción:** La fuerza laboral es el principal recurso de construcción (mano de obra directa o indirecta). Otro recurso local pueden ser los agregados de construcción (finos, piedra chancada, entre otros), (E6, 45 años, 9 años de experiencia).

- Proveedores de productos y servicios: Son aquellos que proporcionan el concreto, acero, encofrados, estructuras, montaje, pruebas, entre otros productos (E3, 36 años, 10 años de experiencia).
- Comunidades aledañas: Estas conforman un agente muy importante y decisivo, ya que tienen el poder de detener un proyecto minero (E3, 36 años, 10 años de experiencia).
- Entidades gubernamentales: Las principales entidades gubernamentales que intervienen son la Sunat, el Gobierno de región y las ONG (E3, 36 años, 10 años de experiencia).
- Sindicato de trabajadores: Los sindicatos de trabajadores de construcción civil están establecidos por ley (E4, 35 años, 9 años de experiencia).
- Entidades financieras: Estas entes facilitan a las empresas de construcción manejarse en el sistema financiero (E2, 36 años, 9 años de experiencia).
- Empresa de construcción: Es la compañía contratada por el inversionista para la implementación de la infraestructura minera (E1, 33 años, 8 años de experiencia).

Todos estos agentes y otros se relacionan económicamente y propician el desarrollo de la construcción.

**Cercanía geográfica.** De lo citado por los especialistas E5, E5 y E7, en el caso de Toromocho, la aglomeración de empresas del sector construcción se concentra dentro de la geografía del proyecto de construcción; es decir, el grupo industrial está compuesto por las compañías de construcción que desarrollarán el proyecto. No obstante, es evidente que la cantidad de empresas depende directamente del tamaño del proyecto.

El especialista E7, señaló que el titular del Proyecto Minero Toromocho es la Minera Chinalco Perú S.A. Este proyecto consiste en una mina de tajo abierto, que contiene reservas de cobre y molibdeno y que está localizada en el distrito de Morococha, departamento de

Junín (ver Apéndice E). Asimismo, indicó que el periodo de construcción del Proyecto Minero Toromocho está previsto para cuatro años, en tanto que el tiempo de operación se ha proyectado en 32 años. Durante este periodo, se extraerá mineral de la mina a tajo abierto, que será transportado por ferrocarril hacia el puerto del Callao (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

Por otro lado, el inversionista elige las compañías que formarán parte del aglomerado de empresas para la construcción de su proyecto. Para ello, toma en consideración las infraestructuras que necesitará el Proyecto Minero Toromocho, las cuales son detalladas a continuación: (a) tajo abierto, (b) depósitos de mineral de baja ley, (c) depósitos de desmonte de roca, (d) instalaciones de procesamiento, (e) depósito de relaves, (f) oficinas administrativas, (g) infraestructura de mantenimiento, (h) caminos de acceso (internos y externos), (i) línea ferroviaria, (j) instalaciones de manejo de agua, (k) campamento de operaciones, (l) sistemas de disposición de residuos sólidos, (m) instalaciones eléctricas, e (n) instalaciones de distribución de combustible. Estas infraestructuras son adjudicadas a empresas de construcción mediante licitación, bajo el criterio de elección técnico-económica (E5, 48 años, 10 años de experiencia).

***Encadenamientos económicos.*** Los especialistas entrevistados E2 y E5 citaron las relaciones que se producen entre los agentes económicos dentro de las empresas de construcción en la unidad minera de Toromocho se deben principalmente a los siguientes factores: (a) clientes comunes; (b) proveedores comunes, (infraestructura, transporte y comunicaciones); (c) reserva común de talento humano (expertos y mano de obra especializada); y (d) enfoques comunes en preparación y formación de trabajadores.

Para entender mejor la relación entre las empresas del aglomerado de construcción del Proyecto Minero Toromocho, en la Tabla 7, se muestra una lista de las principales compañías, elaborada por el especialista E2.

Tabla 7

*Empresas Contratistas de Construcción*

Contratista	Descripción del Contrato	% de Incidencia en la Participación del Proyecto
San Martín Contratistas	Mass earthworks	7
S Tracon Translei J.V.	Tailings storage facilities	28
J.J.C. Contratistas S.A.	Concrete-Crusher/Reclaim areas	9
Cosapi S.A. - G&M	Concrete-Concentrator/Loadout areas	13
Ferrocarril Central Andino S.A.	In plant railroad	1
Cobra Perú S.A.	23 kv overhead lines and underground	3
Technofast Atco	Modular construction camps	15
Salfa Montajs	Non-process steel frame buildings	2
Haug S.A.	Field fabricated tanks	3
Cobra Perú S.A.	Main substation - Plant site	2
S.S.K. Montajes e Instalaciones	Raw water supply line	5
EMSA	Site project office facilities (Modular)	1
Firth Industries Peru S.A.	Concrete & Aggregate supply	5
Serpetbol Perú S.A.	Miscellaneous early works	5

Para poder entender la estructura operacional de estas empresas de construcción, se toma en consideración la información brindada por el especialista E3, quien describe la cadena de valor de una empresa típica de construcción. En esta se detalla lo siguiente: (a) actividades primarias, que están relacionadas con la producción, y (b) actividades de apoyo.

**Actividades primarias.** Dentro de estas actividades, se considera las siguientes etapas (PMI, 2008): (a) conquista, (b) diseño, (c) procura, (d) ejecución y (e) cierre comercial. A continuación, se describirá cada una de estas etapas.

**Conquista.** Es el periodo en el cual se confiere el proyecto a la empresa constructora. Durante este proceso, las empresas de construcción compiten por adjudicarse el proyecto. Para ello, presentan una propuesta técnica (resumen de cómo se va ejecutar el proyecto, diseño, procura y construcción que se utilizará) y una propuesta comercial (propuesta económica o presupuesto para realizar el proyecto de construcción, que involucra la mano de

obra directa e indirecta, equipos, gastos generales, gastos financieros y utilidad). Ambas propuestas son entregadas al cliente (quien financia el proyecto); este las evalúa y escoge la más adecuada para el proyecto a ejecutar (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Diseño.* Es la etapa donde se elabora la ingeniería del proyecto. En este periodo, se integran las distintas disciplinas que comprenden el proyecto, tales como ingeniería civil, mecánica, eléctrica, instrumentación, entre otras (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Procura.* En esta etapa, se efectúa el proceso de compra o fabricación de los distintos equipos que serán montados en el proyecto, tales como estructuras metálicas, equipos mecánicos, equipos eléctricos y de control, entre otros (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Ejecución.* Es la etapa donde se efectúa la construcción del proyecto: obras civiles, montaje mecánico, montaje de equipamiento eléctrico e instrumental, pruebas parciales, y comisionamiento total del proyecto (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Cierre comercial.* Es la etapa posterior a la puesta en marcha del proyecto. Comprende el cierre del contrato, así como los posibles adicionales y deductivos que se contrajeron durante la vida del proyecto entre el cliente y la empresa constructora, y el término de las garantías y seguros por parte de la constructora (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Actividades de apoyo.* Estas acciones se encuentran a cargo de las distintas gerencias encargadas del proyecto (PMI, 2008): (a) gerencia de producción, (b) gerencia de ingeniería, (c) gerencia comercial, (d) gerencia de administración y finanzas, (e) gerencia de calidad, y (f) gerencia de seguridad, prevención de riesgos y gestión ambiental. A continuación se detalla cada una de ellas.

*Gerencia de producción.* Es la responsable de los procesos asociados con la construcción, involucrándose en el planeamiento, avances y costos de los mismos. En la elaboración de los procedimientos de construcción, lidera el cumplimiento de los

procedimientos de prevención de riesgos, gestión ambiental, aseguramiento y control de la calidad. Asimismo, participa en el proceso de valorización, validando los servicios ejecutados. Esta gerencia es responsable de los equipos utilizados en obra y de todo lo que involucre mantenimiento, reparación, valorización, administración de talleres, transporte interno, subcontratación, entre otros (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Gerencia de ingeniería.* Esta gerencia es la responsable de la revisión y compatibilización de planos, generación de documentos de ingeniería, administración de consultas al cliente, normas, especificaciones y responsabilidad del control documentario técnico, entre otros (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Gerencia comercial.* Esta gerencia se responsabiliza de los aspectos administrativos de los subcontratistas y/o proveedores, tales como valorizaciones, adicionales, deductivos del monto de alcance, entre otros. Asimismo, apoya la gestión contractual entre el cliente y los subcontratistas y/o proveedores, y lidera el control de la ejecución de acuerdo con lo planificado a través del seguimiento al cronograma general. Finalmente, lleva el control de costos del proyecto y evalúa la productividad (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Gerencia de administración y finanzas.* Dentro de las facultades en gestión de Recursos Humanos, es la responsable de la admisión, continuidad y cese del personal directo e indirecto del proyecto, sin descuidar su gestión en responsabilidad social, tanto en el frente interno como en el externo. Además, brinda los servicios generales necesarios en la etapa de la construcción, tales como almacenes, planillas, logística, campamentos, y servicios informáticos y de comunicación del proyecto. Asimismo, esta gerencia es responsable de los aspectos administrativos y financieros del proyecto: cobranzas, flujo de caja, proceso administrativo de compras, control de pagos, y administración de activos del proyecto. Por último, se encarga de los aspectos contables dentro del proyecto, tales como contabilidad, planilla, tributos, emisión de cheques, entre otros (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Gerencia de calidad.* Es la responsable de supervisar las actividades de construcción, de modo que se cumplan los requerimientos de calidad del cliente. Asimismo, brinda soporte técnico y operativo a través de las siguientes acciones: (a) control de documentos y registros de calidad, (b) análisis de resultados para la toma de decisiones, (c) propuesta y seguimiento de acciones correctivas, entre otras (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

*Gerencia de seguridad, prevención de riesgos y gestión ambiental.* Es la responsable de adecuar al proyecto las normas, estándares y políticas de seguridad y medio ambiente apropiadas, y supervisar el cumplimiento de dichas normas. Además, brinda soporte técnico y operativo al proyecto por medio de las siguientes acciones: (a) implementa sistemas de prevención, (b) realiza controles ambientales, y (c) efectúa auditorías periódicas de seguridad y medio ambiente (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

Todo lo anteriormente expuesto, como resultado del profundo análisis de las entrevistas realizadas a especialistas en el sector, permite comprender la estructura común que mantiene cada empresa dentro del aglomerado de construcción.

#### **4.2.3 Factores del Alcance de la Competencia que Influyen en el Desarrollo de las Empresas de Construcción del Proyecto Minero Toromocho**

Del estudio realizado mediante las entrevistas de profundidad, se obtuvo como resultado tres factores (categorías) en el ámbito del alcance de la competencia. La Tabla 8 muestra el resumen de estos tres factores encontrados, ordenados de mayor a menor conforme a su frecuencia de aparición durante las entrevistas.

Tabla 8

##### *Factores del Alcance de la Competencia*

<b>Categorización</b>	<b><math>F_i</math></b>
Factor interno	5
Factor social	2
Factor externo	1

A continuación, se realiza la descripción del significado de los factores hallados con la finalidad de observar el comportamiento del aglomerado.

**Factor interno.** Este factor se subdivide, a su vez, en tres (PMI, 2008): (a) recursos clave, (b) procesos clave, y (c) competencias y capacidades clave. A continuación se explica cada uno de ellos.

**Recursos clave.** El capital humano es clave para la competencia en el sector construcción. Es el principal actor en obtener buenos resultados en los proyectos. Debido al alto crecimiento del sector (infraestructura del país) y a los buenos márgenes, nuevas empresas (nacionales y extranjeras) están ingresando a competir, lo que origina que este capital humano sea potencialmente captado por la competencia o por las mismas unidades mineras; debido a esto, existe inestabilidad en la permanencia del personal dentro de las empresas. Por ello, estas tienen la necesidad de complementar su oferta laboral con otros beneficios (por ejemplo, seguros de salud, capacitación, bonos, entre otros), según el tipo de proyecto que ejecuten (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

Asimismo, otra manera que las empresas contratistas de construcción emplean para generar cuadros de capital humano es formar profesionales recién egresados de las universidades dentro de programas de formación de ingenieros *junior* u otro nombre semejante, bajo distintas modalidades. Estos profesionales realizan trabajos en las distintas áreas del negocio, con distintos cargos. Asimismo, son evaluados en cada etapa del proyecto para verificar que cumplan con los objetivos y para que puedan continuar con la línea de carrera propuesta (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

Por otra parte, las empresas también firman convenios con instituciones de capacitación especializadas, relacionadas con las labores que se requieren en el desarrollo de los proyectos de construcción. Algunas empresas ya están trabajando planes integrales de

capacitación (por ejemplo, GyM y Cosapi) con la finalidad de potenciar al personal y comprometerlo con la organización (E1, 33 años, 8 años de experiencia).

El capital financiero también es clave para la sostenibilidad del negocio. Para hacerse competitivas en el mercado de la construcción, las empresas toman distintas alternativas de financiamiento con entidades no gubernamentales, entidades financieras bancarias, así como de unirse a un socio capitalista bajo la figura de consorcios. Asimismo, ya están presentes en el mercado empresas de construcción que tienen casas matrices en el exterior y que son compañías transnacionales que disponen de un fuerte respaldo financiero. Ser competitivo en el mercado de la construcción es también poseer un historial de proyectos de envergadura, lo cual refuerza la idea de la generación de consorcios; es decir, se puede aprovechar la fuerza financiera de uno de los socios y la experiencia operativa del otro (E4, 35 años, 9 años de experiencia).

Dentro del plan inicial del Proyecto Minero Toromocho se consideró, para la etapa de construcción, una variación en el requerimiento de personal durante este periodo. Se estima que llegará a aproximadamente 3,200 personas. En cuanto a las actividades de operación, se calcula que será de aproximadamente 2,400 personas, entre planilla y contratistas (E5, 48 años, 10 años de experiencia).

Así también, durante la etapa de construcción, se considera que 857 puestos de trabajo de mano de obra no calificada se cubrirán con recursos humanos provenientes de las áreas de influencia directa e indirecta, lo que equivale a aproximadamente el 90% de la mano de obra no calificada requerida por el proyecto. De la misma forma, durante la etapa de operaciones, se considera que la mano de obra no calificada vendrá del área de influencia directa e indirecta (AID y AII) en un 100% (Minera Chinalco, 2009). Por ello, es importante el desarrollo del personal calificado, tanto en la etapa de construcción como de operación (E5, 48 años, 10 años de experiencia).

*Procesos clave.* La cadena de abastecimiento tiene un valor muy importante en la competitividad de las empresas del sector de construcción, y propiamente en el sector minero. Por ello, es esencial considerar las siguientes acciones: (a) cumplir con los acuerdos ya establecidos con los principales proveedores de bienes y servicios, (b) demostrar buena calidad de servicio, (c) entregar en los tiempos acordados, y (d) cumplir con los requerimientos y procedimientos de la unidad minera. Asimismo, es importante demostrar que están activos los planes de contingencia, debido a los efectos climáticos o al estado provocado por los bloqueos de carreteras a causa de los conflictos sociales con las comunidades que están en el radio de interés de las unidades mineras. Dentro de la cadena de abastecimiento de las empresas contratistas de construcción, los proveedores también deben haber sido previamente aprobados por la mina, principalmente en el caso de materiales estratégicos (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

Por último, la gestión de la cadena de abastecimiento para las distintas etapas de los proyectos de construcción marca la diferencia entre estas empresas. Además de disponer de los mecanismos de evaluación de proveedores y las herramientas informáticas de control (*software* potentes como SAP, Oracle, entre otros), deben contar con un planeamiento muy bien estructurado de compras, puesto que lo que garantiza la operatividad de los proyectos son los materiales y servicios que provee la cadena de abastecimiento (E6, 45 años, 9 años de experiencia).

*Competencias y capacidades clave.* Entre las competencias clave del personal en las empresas contratistas de construcción, se consideran la toma de decisiones y la planificación y resolución de problemas. Para que no se pierda la dinámica de las tareas programadas y no entrar en procesos de retraso, se deben planificar y tomar decisiones que cuiden el tiempo de las etapas del proyecto. También se verifica que los retrasos ocurren principalmente en las áreas de ingeniería, en el abastecimiento de insumos y materiales, en la llegada oportuna de

maquinaria pesada, en la habilitación de terrenos por parte del cliente minero, entre otros casos (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

Por otra parte, entre las competencias instrumentales lingüísticas, figura la comunicación verbal y escrita, que es muy importante para el desarrollo de los proyectos en cada una de sus etapas. Un adecuado uso de estos canales de comunicación permite que todas las sub áreas cuenten con la información oportuna y con las directivas claras respecto del avance del proyecto. Normalmente, esta comunicación se orienta a los procesos operativos de avance del proyecto y deja de lado otros aspectos como los recursos humanos, administración, logística, seguridad y medio ambiente, que son las áreas que complementan y brindan el soporte necesario para un adecuado servicio al cliente (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

Además, entre las competencias interpersonales, la más importante es el trabajo en equipo, que parte del liderazgo del gerente del proyecto, quien fomenta la participación de todas las áreas en los logros de cada etapa del plan. Un aspecto común que se encuentra en los proyectos de construcción es que cada área busca trabajar de manera independiente, derivando la responsabilidad de los otros trabajos (que requieren coordinación estrecha) a las coordinaciones que se realicen entre las áreas, en donde participan de manera no comprometida o con cuadros de menor experiencia. Sin embargo, existen algunos proyectos donde el mismo cliente minero fomenta el trabajo en equipo entre sus contratistas, puesto que hace participar activamente al área de operaciones en aspectos de seguridad, por ejemplo, dando el respaldo a la importancia de realizar los trabajos diarios con la cultura de cero accidentes (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

Por último, entre las competencias sistémicas de organización, resalta la gestión de proyectos en las empresas contratistas de construcción del Proyecto Minero Toromocho. Dentro de cada proyecto de construcción, existen varios sub proyectos que deben ser

gestionados de manera dedicada usando herramientas que busquen la optimización de tiempo, costo y calidad. Esta competencia, si bien la debe tener el responsable del proyecto y la línea de mando (es decir, ingeniero residente y jefes de área), debe ser compartida con las personas que se encargan de realizar la labor diariamente, puesto que del involucramiento nacen las previsiones de los problemas que pueden ser detectados con mayor tiempo de anticipación, lo cual brinda la oportunidad a soluciones más económicas y óptimas (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

**Factor social.** Dentro de los hallazgos encontrados durante las entrevistas con los especialistas E1, E4, E6 y E7 de las empresas del sector de construcción que prestan servicios al sector minero, figuran los siguientes:

**Aprendizaje.** Las empresas contratistas de construcción que laboran en la unidad minera Toromocho aprenden el enfoque de gestión de los clientes que considera la política de cero accidentes, cero contaminaciones y cero enfermedades ocupacionales, y que cultiva las relaciones con las comunidades aledañas a la unidad minera. La responsabilidad social es importante para la sostenibilidad del negocio, así como para dar una imagen de empresa socialmente responsable. Para ello, es necesario trabajar considerando lo siguiente: (a) seguir estándares establecidos; (b) respetar los procedimientos de trabajo seguros; (c) continuar con la estructura que mide la gestión de las distintas áreas sobre la base de indicadores de calidad, seguridad y medio ambiente; y (d) asegurar el cumplimiento de metas, de costos, de rendimiento de maquinaria, entre otros (E7, 40 años, 9 años de experiencia).

Así también, se aprende de la gestión de seguridad basada en el comportamiento, que ciertas empresas mineras solicitan realizar a las empresas contratistas de construcción. Para ello, se evalúa cualquier comportamiento inseguro de los trabajadores y se mide los resultados de los planes de acción, generados a partir de estas observaciones (E1, 33 años, 8 años de experiencia).

*Creación de conocimiento.* Las empresas contratistas de construcción que operan en Toromocho llegan a crear conocimiento en sus colaboradores de la línea de mando y en los trabajadores en general de las distintas áreas sobre la manera de trabajar bajo los estándares y procedimientos de la unidad minera, así como de las otras empresas contratistas que observan día a día en los trabajos dentro de la unidad (E4, 35 años, 9 años de experiencia).

En consecuencia, cada empresa aprovecha esta información de manera distinta. Algunas tienen organizadas internamente instituciones que acumulan y difunden este conocimiento a sus colaboradores, aprovechando las lecciones aprendidas y los desarrollos importantes para usarlos en futuros proyectos similares. Así también se usa este conocimiento para formar a los especialistas en las distintas materias, pues las lecciones aprendidas tienen el objeto de mejorar los procedimientos de trabajo operativos y administrativos (E6, 45 años, 9 años de experiencia).

*Comportamiento cultural y normas.* Las empresas contratistas de construcción que laboran dentro de la unidad minera de Toromocho, bajo el liderazgo de sus gerentes de proyecto, se adaptan a la cultura de la unidad minera y de las normas que ella impone, las cuales están claramente establecidas en sus estándares y procedimientos de trabajo y en toda su estructura organizacional. También se llega a adaptar y a entender la idiosincrasia de las personas de las comunidades (que pueden ser trabajadores), lo cual permite mejorar la comunicación y comprender su cultura, sus costumbres, sus valores y su manera de pensar. Este hecho hace que la empresa tenga también un objetivo social, que permita contribuir con el desarrollo de estas comunidades y de los comuneros que quieran dedicarse a un oficio relacionado con la construcción.

Por su parte, las empresas deben de considerar estos objetivos dentro de sus planes de responsabilidad social con las unidades mineras, y estas últimas deben de aprobarlos para hacerlos efectivos. Una norma casi estándar de las empresas contratistas de construcción es

que no se deben entablar relaciones entre el personal de la empresa y las personas de la comunidad. Esta función está derivada al área de relaciones comunitarias del cliente, debido a las posibilidades de generación de conflictos (E1, 33 años, 8 años de experiencia).

**Factor externo.** En las entrevistas los especialistas E2, E3, E5 y E6, describieron el factor externo del amplio sector de la construcción, pudiendo mencionar la siguiente segmentación, ubicando a la Unidad Minera de Toromocho de la siguiente manera:

**Principales clientes.** En el caso de las empresas contratistas de construcción segmentadas en el rubro minero, los clientes son muy variados. Entre los más importantes figuran Antamina, Yanacocha, Minera Barrick, Minas Buenaventura, Minera Chinalco, Mina Xstrata, y Mina Cerro Verde (E2, 36 años, 9 años de experiencia). En la Tabla 9, se puede apreciar la cartera estimada para próximos proyectos.

Las empresas mineras pueden estar en distintos periodos de sus procesos de explotación o de ampliación de sus instalaciones (movimiento de tierras). En todos los casos, las contrataciones se realizan a través de licitaciones. Es decir, las empresas contratistas presentan sus propuestas técnico-económicas al comité evaluador; este último determina los puntajes para cada aspecto del expediente: experiencia, capacidad técnica, propuesta económica, aspectos de calidad, seguridad y medio ambiente; y personal clave (experiencia del gerente de proyecto, ingeniero residente y otros) (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

Tabla 9

*Cartera Estimada de Proyectos Mineros*

<b>Etapas</b>	<b>Proyectos Mineros</b>
Ampliaciones	Marcona Shougang Corp. (China)
	Lagunas Norte Barrick Gold (USA)
	Cerro Verde Freeport Mac Moran Cooper (USA)
	Fundición de Ilo Grupo México (México)
	Refinería de Ilo Grupo México (México)
	Bayoyar Compañía Vale Do Rio Doce (Brasil)
	Coiquijirca Buenaventura (Perú)
	Cuajone Grupo México (México)
	Toquepala Grupo México (México)

Con EIA aprobado	Marcobre Mina Justa Chariot (Canadá)
	Quellaveco Anglo American Quellaveco S.A. (UK)
	Inmaculada Hochschild Mining Plc (USA)
	Invicta Invicta Mining Corp. (Canadá)
	Toromocho Aluminium Corp. Of China
	Minas Conga Newmont. Buenaventura (Perú)
	Constancia Hudbay Perú S.A. (Canadá)
Con EIA en evaluación	Alpamarca Grupo Volcan (Perú)
	Las Sambas Xstrata Las Bambas (Suiza)
	Crespo Cia. Mra. Ares (Perú)
	San Luis Reliant Ventures S.A. (Canadá)
Exploración	Pukaqaqa Grupo Milpo (Perú)
	Shouxin Eplotac. de Relaves Shouxin (China)
	Magistral Grupo Nilpo (Perú)
	Pampa de Pongo Nanjinzhaio Group Co (China)
	La Granja Río Tinto (UK-Australia)
	Cana' riaco Candente Resources (Canadá)
	Rondoni Grupo Volcan (Perú)
	Hilarion Grupo Milpo (Perú)
	Michiquillay Anglo American Michiquillay S.A. (UK)
	Accha Zincore Metals (Canadá)
	Cerro Ccopane-Huillque Cuervo Resources Inc. (Canadá)
	Huaquira Antares Minerals (Canadá)
	Cercana Junefield Group S.A (China)
	Río Blanco Zijin Mining Group (China)
	Quechua Mitsui Mining (Japón)
	Corani Bear Creek Mining (US)
	Chucapaca Camaras del Hallazgo (Perú)
	Slaahuindo Sulliden Exploration (Canadá)
	Zafranal AQM Copper (Canadá)
	Los Chancas Grupo México (México)
Los Calatos Min. Hampton Perú (Australia)	
Tía María Grupo México (México)	
Accha Zincore Metals Inc. (Canadá)	
Galeno Jiangxi Copper (China)	
Hierro Apurimac Strike Resources Perú S.A. (Australia)	
Salmueras de Sechura Américas Potash Perú S.A (Canadá)	

En adición, los clientes mineros cierran contratos con las empresas contratistas de construcción y tienen un control muy estricto de los entregables en cada hito del proyecto, los cuales están sujetos a penalidades en caso de incumplimiento. Los aspectos de seguridad y medio ambiente son muy importantes para estos clientes; por lo tanto, un contrato puede ser rescindido al ponerse en evidencia prácticas de trabajo que incumplen los estándares que el cliente minero ha establecido para su unidad (E5, 48 años, 10 años de experiencia).

Asimismo, en caso sea rescindido el contrato de trabajo de una empresa contratista de construcción, el cliente minero decide si le confiere el trabajo al segundo de la licitación o a una de las empresas de construcción que ya está trabajando dentro de la unidad minera en otra obra. Por último, los clientes también contratan a una empresa que supervisa las operaciones de los contratistas. Estas empresas supervisoras, en nombre del titular minero, se encargan de hacer cumplir los estándares y procedimientos dentro de la unidad minera (E5, 48 años, 10 años de experiencia).

*Principales mercados de productos y servicios.* Respecto a los principales mercados de las empresas contratistas de construcción que se ubican dentro del clúster de la unidad minera Toromocho, se considera la procura y construcción de los proyectos de ingeniería del sector minero. Estos mercados contienen los materiales necesarios para el desarrollo de tales proyectos. Asimismo, el entregable para el sector minero está enmarcado en el alcance de la licitación. Entre los proyectos realizados, figuran pozas, *pads* de lixiviación, presas de relaves, carreteras (rehabilitación y construcción), accesos, plataformas, plantas concentradoras, entre otros (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

Los mercados principales que abastecen a las empresas contratistas de construcción en infraestructura no solo atienden al sector minero, sino también a los sectores portuarios, energía, transporte vial, transporte hídrico, así como también a edificaciones en los mercados residenciales y edificaciones en los mercados no residenciales. La particularidad que se produce en la unidad minera (por el nivel de capital y por el nivel de gasto que pueden realizar) es que los trabajos de infraestructura se hacen en paralelo, puesto que los ejecutan distintas empresas de construcción bajo el mando de la unidad minera, y comparten el entorno y muchos de los servicios que se ofrecen dentro de esta unidad (E6, 45 años, 9 años de experiencia).

*Claves de tendencias demográficas.* La presencia de las empresas contratistas de construcción en los pueblos aledaños a las unidades mineras influye de manera notoria, no solo por el incremento de la población foránea que labora en estas empresas, sino también por la proliferación de negocios que promueven los servicios de hospedaje, comida, lavandería, transporte, informáticos, entre otros, que también incrementa el nivel demográfico de la zona.

De la misma forma, la tendencia demográfica en la unidad minera Toromocho se incrementa con el personal de las empresas especializadas como topografía, perforación, exploración, monitoreo, estudios de suelos, alquiler de maquinaria, servicios de ingeniería, proveedores de insumos y materiales de especificaciones general y especializada, entre otros. Estas empresas especializadas brindan servicios a las empresas contratistas de construcción según sea el tipo de proyecto. Además, contribuyen con la eficiencia del aglomerado y, a la vez, con el aumento de la tendencia demográfica en la zona de influencia de la unidad (E6, 45 años, 9 años de experiencia).

*Marco legal y regulatorio.* En el rubro minero, están muy bien ordenadas y detalladas las distintas normativas aplicables al sector (Ministerio de Energía y Minas). El marco regulatorio influye en el correcto desempeño de las empresas contratistas de construcción. Asimismo, las empresas que laboran para la unidad minera deben estar registradas en el MINEM, que las habilita para que puedan realizar trabajos en el sector (E3, 36 años, 10 años de experiencia).

En el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (RSSO), se define la construcción como una actividad conexas para el sector minero. La empresa contratista de actividades conexas se define como la persona natural o jurídica que realiza actividades auxiliares o complementarias a la actividad minera por encargo de la unidad minera (Decreto Supremo N° 055-2010- EM, 2010).

Asimismo, para efectos del reglamento, se considera *trabajador* a la persona que realiza un trabajo de manera directa o indirecta, por cuenta del titular minero, de las empresas contratistas mineras o de las empresas contratistas de actividades conexas (Decreto Supremo N° 055-2010- EM, 2010). En el Título II, además, se detallan las obligaciones de las empresas contratistas relacionadas con el cumplimiento del reglamento y con su responsabilidad solidaria, que implica lo siguiente: (a) facilitar una vivienda, (b) suministrar equipos de protección personal y (d) capacitar en las distintas actividades (Decreto Supremo N° 055-2010- EM, 2010) (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

Para concluir, se entiende que el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería rige el comportamiento, los estándares y las obligaciones que deben cumplir las empresas contratistas, en este caso las de construcción. La unidad minera Toromocho, Chinalco dispone asimismo de estándares, procedimientos internos de gestión, procedimientos operacionales, permisos de trabajo, formatos de control, etc., que garantizan el cumplimiento de sus objetivos y metas bajo el fiel cumplimiento de sus políticas corporativas. En este aspecto, las empresas contratistas de construcción también se enmarcan en esta normativa y cumplen un rol importante en el desarrollo de los planes de expansión de la mina al estar obligadas a respetar los compromisos de calidad, seguridad, salud, medio ambiente y responsabilidad social, que la unidad minera considera estratégicos para la sostenibilidad del negocio en el tiempo (E2, 36 años, 9 años de experiencia).

#### **4.2.4 Empresas o Instituciones al Interior del Proyecto Minero**

##### **Toromocho que desarrollen los Factores Claves que influyen en el desarrollo**

Sobre la base de las entrevistas realizadas a los especialistas E1, E2, E3, E4, E5, E6 y E7, se identificó una empresa al interior del Proyecto Minero Toromocho que desarrolla los factores claves definidos por la investigación de Morosini (2004).

En efecto, existe una empresa encargada de la supervisión de todas las actividades de construcción del proyecto: Jacobs Engineering (ver Tabla 10). Esta empresa presentó hallazgos consistentes en cuanto a los factores definidos por la investigación de Morosini (2004), entre los cuales destaca la solidez en el aglutinante común (liderazgo e interacciones del conocimiento) y en el factor interno (E1, 33 años, 8 años de experiencia; E2, 36 años, 9 años de experiencia; E3, 36 años, 10 años de experiencia; E4, 35 años, 9 años de experiencia; E5, 48 años, 10 años de experiencia; E6, 45 años, 9 años de experiencia; E7, 40 años, 9 años de experiencia).

Tabla 10

*Comparación de Factores encontrados en el Proyecto Minero Toromocho y la Empresa Supervisora Jacobs*

<b>Proyecto Minero Toromocho</b>		<b>Empresa Supervisora Jacobs</b>	
Categorización	$F_i$	Categorización	$F_i$
Factor interno	5	Factor interno	5
Aglutinante común	5	Aglutinante común	5
Tejido institucional	3	Tejido institucional	1
Cercanía geográfica	2	Cercanía geográfica	1
Encadenamiento económico	2	Encadenamiento económico	1
Factor social	2	Factor social	1
Factor externo	1	Factor externo	1

### 4.3 Resumen

Se hallaron siete factores a partir de la entrevistas, siendo el factor interno (F1), aglutinante común (F2) y tejido institucional (F3) los factores con mayor incidencias, según el mayor número de citas (frecuencia) descritas por los especialistas en las entrevistas.

Asimismo, los entrevistados establecieron estos factores como un impacto positivo en el

desarrollo del Proyecto Minero Toromocho. Por otra parte, asociados a estos factores, se establecen códigos específicos, los cuales serán descritos a continuación:

**Factor interno (F1).** Este elemento presenta los siguientes códigos: (a) mayor innovación, (b) reducción de costos de operación, (c) mayor rentabilidad, (d) revisar asuntos técnicos y (e) desarrollo de procedimientos. Por su parte, Jacobs fomenta la aplicación de los siguientes códigos: (a) uso de procedimientos, (b) creación de valor y (c) rutina de reuniones.

**Aglutinante común (F2).** Con relación a este factor, estos son los códigos relacionados: (a) mano de obra local, (b) liderazgo, (c) comunicación, (d) supervisión, (e) desempeño, (f) integridad, (g) cumplimiento y (h) avance de proyecto.

**Tejido institucional (F3).** Respecto a este componente, a continuación se detallan los códigos respectivos: (a) mutua coordinación, (b) comportamiento común, (c) lineamientos del cliente, (d) intercambio de procedimientos, (e) cultura corporativa, (f) sistema de valores, y (g) visión.

Se hallaron cuatro factores a partir de la entrevistas, siendo el aglutinante común (F2), tejido institucional (F3), cercanía geográfica (F4) y encadenamiento económico (F5) los factores con mayor incidencias, según el mayor número de citas (frecuencia) descritas por los especialistas en las entrevistas. Asimismo, los entrevistados establecieron que estos factores influyen en la integración del conocimiento durante las operaciones de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho.

Se hallaron tres factores a partir de la entrevistas, siendo el factor interno (F1), factor social (F6) y factor externo (F7) los factores con mayor incidencia, según el mayor número de citas (frecuencia) descritas por los especialistas en las entrevistas. Asimismo, los entrevistados establecieron estos factores como los más influyentes en el alcance de la competencia, los cuales intervienen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho.

La empresa Jacobs Engineering desarrolló, en el interior del Proyecto Minero Toromocho, los factores claves definidos por la investigación de Morosini (2004). Entre estos destacan los referidos a aglutinante común y factor interno.



## Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1 Conclusiones

Al realizar la investigación cualitativa de acuerdo con Morosini (2004), se observa que las empresas contratistas en estudio desarrollan los factores de conocimiento y desempeño descritos por este autor. Asimismo, se aprecia la influencia determinante del cliente mediante la empresa supervisora, quien es el rector de cohesión. Para esta investigación, se hicieron entrevistas de profundidad a especialistas que laboran en las empresas en estudio. Se realizó, además, un análisis de datos cualitativos con ayuda del *software* Atlas.ti 7, y se logró establecer un mapa de ideas para cada pregunta, que mantiene la originalidad del comentario de los entrevistados.

#### **Sobre los factores que influyen en el comportamiento de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho**

Como resultado del análisis, se describieron siete categorías que definieron el comportamiento del aglomerado de las empresas de construcción. En la Tabla 11, se presenta la frecuencia de aparición de estos factores.

Tabla 11

*Frecuencia de Factores (2)*

<b>Categorización</b>	<b><math>F_i</math></b>
Factor interno	5
Aglutinante común	5
Tejido institucional	3
Cercanía geográfica	2
Encadenamiento económico	2
Factor social	2
Factor externo	1

#### **Sobre los factores que influyen en la integración del conocimiento**

A continuación, se realiza una síntesis del análisis de cada factor encontrado.

***Sobre aglutinante común.*** Los entrevistados reconocieron la existencia de una actitud de mutua colaboración entre los agentes económicos del aglomerado. Por ejemplo, usan generalmente los mismos proveedores, uniformizan sus estándares y los mejoran continuamente. Con respecto al liderazgo, indican que el cliente (Chinalco) lo delega a Jacobs Engineering, empresa supervisora de los trabajos que realizan las demás compañías. Todas las empresas deben cumplir con los estándares de seguridad, salud, medio ambiente y responsabilidad social proporcionadas por el cliente. Por otro lado, también manifiestan que existe un lenguaje común al interior del conglomerado de empresas, porque todos están alineados a un código de conducta y procedimientos de trabajo otorgado por el cliente.

***Sobre tejido institucional.*** Los entrevistados coincidieron en que las empresas contratistas de construcción que laboran dentro del proyecto minero están organizadas institucionalmente por exigencia del titular minero.

***Sobre comunidad social.*** Este factor se representa por el desarrollo de una visión compartida del futuro, así como por una serie de valores comunes. Asimismo, existe una institución interna, plenamente reconocida por estas empresas, que difunde el sistema de valores dentro del aglomerado.

***Sobre agentes económicos.*** La gran mayoría de empresas contratistas y organizaciones que trabajan dentro de la unidad minera se encuentran geográficamente muy cercanas unas de otras, así como se sitúa un número relativo de personas con habilidades y conocimientos especializados en construcción. Además, se comparte un sistema de valores e iniciativas que promueven intercambios técnicos o tecnológicos.

***Sobre cercanía geográfica.*** Los entrevistados coincidieron respecto a que las empresas contratistas de construcción realizan sus labores operativas y administrativas en áreas cercanas, delimitadas previamente por la entidad supervisora del titular minero. Asimismo, estas organizaciones obtienen muchas ventajas al cooperar entre ellas. Dentro del

aglomerado, las compañías comparten redes y conexiones que les permiten tener un muy alto nivel de innovación en productos, tecnología y gerencias.

**Sobre encadenamiento económico.** Los entrevistados reconocen que la gran mayoría de las empresas que se encuentran dentro del aglomerado tienen en común lo siguiente: (a) clientes (titular minero, empresa especializada supervisora del proyecto, instituciones del gobierno); (b) proveedores y suministradores (de insumos, maquinarias pesadas, servicios de ingeniería y especializados); (c) infraestructura (unidades de transporte de personal y carga bajo estándares definidos por la unidad minera); (d) comunicación (red radial y celular); y (e) empresas de servicio público.

Asimismo, se cuenta con reserva de talento humano (expertos y mano de obra especializada) en las empresas de construcción, específicamente para los proyectos mineros. En el currículum personal de cada trabajador, debe figurar que ha laborado en otras empresas de construcción en tiempos pasados.

Además, respecto a las instalaciones comunes para la formación y educación de los trabajadores, estas son proporcionadas por el titular minero, según sean los temas que se desarrollarán. En caso contrario, se usan las instalaciones que tienen las mismas empresas de construcción dentro del proyecto minero. Los temas de formación de los trabajadores deben estar bajo un mismo alcance, estándar y detalle que cumple con los requerimientos del cliente (titular minero).

### **Sobre los factores que influyen en el alcance de la competencia**

A continuación, se concluye por cada factor encontrado, de la siguiente manera:

**Factor interno.** Los entrevistados precisaron que las empresas contratistas de construcción en estudio tienen un buen financiamiento proporcionado por el cliente (Chinalco) o por su accionariado. Con respecto al capital humano, mencionaron que existe un buen potencial de mano de obra calificada y que las empresas contratistas compiten por este

potencial humano. Del mismo modo, las empresas también cooperan entre sí, lo que es fomentado por el cliente en las capacitaciones conjuntas (inducciones, charlas de seguridad, entre otras). Con respecto a la cadena de suministros, también existe una cooperación fuerte entre empresas, porque se apoyan mutuamente en la cadena de abastecimiento.

**Factor social.** Los entrevistados coincidieron en que la mayoría de empresas contratistas de construcción del aglomerado tiene cultura y normas de comportamiento de nivel internacional o global. La mayor parte de información y aprendizaje (acerca de clientes, productos, tecnologías, enfoque de gestión) es recolectada y fomentada a nivel global.

**Factor externo.** Los entrevistados precisaron que la mayor parte de productos y servicios principales de las empresas del aglomerado son comercializados a nivel internacional.

En conclusión, según los resultados obtenidos para estas siete variables y de acuerdo con la propuesta de Morosini (2004), se puede afirmar que las empresas de construcción del proyecto Toromocho desarrollan los factores de conocimiento y desempeño que este autor propone, lo cual influye en su buena performance.

### **Sobre las empresas o instituciones al interior del proyecto minero**

Los especialistas entrevistados identificaron a una empresa que presenta los factores claves descritos por Morosini (2004). Esta empresa es Jacobs Engineering, encargada de la supervisión de desarrollo del Proyecto Minero Toromocho. Jacobs centraliza todas las coordinaciones operativas y de gestión, así como todos los aspectos relacionados con las interacciones entre las empresas del aglomerado de construcción. Asimismo, Chinalco mediante la empresa Jacobs Engineering estandariza el operar de las empresas de construcción y alinea permanentemente a los objetivos, compromisos y metas que tiene la unidad minera Chinalco.

## **5.2 Recomendaciones**

### **5.2.1 De ámbito académico**

Conforme a los resultados de la presente investigación, se verificaron los factores, descritos por la investigación de Morosini, que influyen en el desarrollo de las empresas del aglomerado que participan en la construcción del proyecto Toromocho, por consiguiente, se recomienda proporcionar estos resultados a la empresa Chinalco, dueño del proyecto Toromocho, con finalidad de efectuar seguimiento a los factores encontrados y potenciarlos en sus futuros proyectos de construcción.

Tan importante como saber qué factores son influyentes en el desarrollo de las empresas dentro del aglomerado es identificar qué indicadores de desempeño reflejan un aglomerado exitoso de otro que no lo es. Por consiguiente, se recomienda ampliar la investigación al estudio de los principales índices de desempeño para los aglomerados de construcción en el sector minero, a fin de hallar una correlación entre los factores y los indicadores que permita dilucidar que el desempeño de un proyecto es mejor que otro.

### **5.2.2 De ámbito práctico**

Una vez que se tenga información de otros aglomerados de construcción, referida a los factores que influyen en su desarrollo, se recomienda identificar dentro de los factores hallados aquellos que determinen si el aglomerado se comporta como un clúster de construcción en el sector minero, siguiendo los aportes de Morosini (2004).

Así también, a partir de la información de otros aglomerados referida a los factores que influyen en su desarrollo, se recomienda hacer un compendio de las buenas prácticas que hayan favorecido un correcto desempeño de los aglomerados en estudio. Las buenas prácticas servirán de ayuda en el accionar de los próximos conglomerados de construcción, en busca de un mejor desempeño.

Asimismo, teniendo mayor información de otros aglomerados de construcción, se recomienda hacer una Matriz de Roles para los principales agentes del conglomerado (dueño de la unidad minera, empresa de supervisión, empresas contratistas, entre otros). Estos roles deben de haber favorecido el buen desempeño de los grupos en estudio. Por último, la Matriz de Roles contribuirá con el mejor desempeño de los agentes de los próximos aglomerados.

Para finalizar, el compendio de buenas prácticas y la Matriz de Roles pueden servir de base para mejorar las normativas, procedimientos, convenios, contratos, concesiones, etc., en búsqueda de un mejor desempeño de las empresas participantes.



## Referencias

- Adams, J. (2003). Imagine, rivals and allies. *U.S. Banker*, 113(5), 28.
- Adnett, N., & Davies, P. (2003). Schooling reforms in England: From quasi-markets to co-opetition? *Journal of Education Policy*, 18(4), 393-406.
- Albert, S. (1999). E-commerce revitalizes co-opetition. *Computerworld*, 33(15), 36.
- Bagshaw, M., & Bagshaw, C. (2001). Co-opetition applied to training - A case study. *Industrial and Commercial Training*, 33(5), 175-177.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *Información sobre política monetaria y estadísticas económicas*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe>
- Barbee, G., & Rubel, T. (1997). Co-opetition in action. *Journal of Business Strategy*, 18(5), 7-8.
- Barney, J. (1986). Types of competition and the theory of strategy: Toward an integrative framework. *Academy of Management Review*, 11(4), 791-800.
- Barrick. (2010). *Proyecto minero Pascuas-Lama*. Recuperado de <http://pascua-lama.com/instalaciones/>
- Battista, G., & Padula, G. (2002). *Coopetition strategy: A new kind of interfirm dynamics for value creation*. Recuperado de [http://www.researchgate.net/publication/228605296\\_Coopetition\\_Strategy\\_A\\_New\\_Kind\\_of\\_Interfirm\\_Dynamics\\_for\\_Value\\_Creation](http://www.researchgate.net/publication/228605296_Coopetition_Strategy_A_New_Kind_of_Interfirm_Dynamics_for_Value_Creation)
- Bengtsson, M., & Kock, S. (1999). Cooperation and competition in relationships between competitors in business networks. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 14(3), 178-190.
- Bettis, R., & Hitt, M. (1995). The new competitive landscape. *Strategic Management Journal*, 16(1), 7-19.

- Borden, N. (1964). The concept of the marketing mix. *Journal of Advertising Research*, 4(2), 2-7.
- Borg, K. (1991). Problem shifts and market research: The role of network in business relationships. *Scandinavian Journal of Management*, 7(4), 285-295.
- Bortagaray, I., & Tiffin, S. (2000). *Innovation clusters in Latin America*. Recuperado de <http://www.ic2.utexas.edu/ictpi/mirror/curitiba2000/papers/S11P01.PDF>
- Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO]. (2008). *Libro de oro*. Lima, Perú: Autor.
- Coleman, H., & Unrau, Y. A. (2005). Analyzing qualitative data. En R. M. Grinnell & Y. A. Unrau (Eds.), *Social work: Research and evaluation. Quantitative and qualitative approaches* (7a ed.) (pp. 403-420). Nueva York, NY: Oxford University Press.
- Contractor, F., & Lorange, P. (1988). *Cooperative strategies in international business*. Boston, MA: Lexington Books.
- Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cringely, R. (2002). A peaceful coexistence. *InfoWorld*, 24(15), 12.
- D'Aveni, R. (1994). *Hypercompetition. Managing the dynamics of strategic maneuvering*. New York, NY: Free Press.
- Dammert, A. (1981). *Economía minera*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- Decreto Legislativo N° 757-1991. Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada. Presidencia de la República del Perú (1991).
- Decreto Supremo N° 008-91-TR. Aprueban Reglamento de la Ley General de Comunidades Campesinas. Presidencia de la República del Perú (1991).

Decreto Supremo N° 055-2010. Aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras Medidas Complementarias en Minería. Presidencia de la República del Perú (2010).

DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Dotinga, R. (1998). L.A.'s newspaper coopetition worth a try elsewhere. *Editor & Publisher*, 131(22), 6.

Dowling, M. J., Roering, W., Carlin, B., & Wisnieski, J. (1996). Multifaceted relationships under coopetition. *Journal of Management Inquiry*, 5(2), 155-167.

Drucker, P. (1954). *The practice of management*. New York, NY: Harper & Row.

Dyer, J., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.

Esty, D., & Geradin, D. (2000). Regulatory co-opetition. *Journal of International Economic Law*, 3(2), 235-256.

Fontana, A., & Frey, J. (2005). The interview: From neutral stance to political involvement. En N. K. Denzin & S. Lincoln (Eds.), *The sage handbook of qualitative research* (pp. 695-727). Londres, Inglaterra: Sage.

Franklin, C., & Ballau, M. (2005). Reliability and validity in qualitative research. En R. Grinnell & Y. Unrau (Eds.), *Social work: Research and evaluation. Quantitative and qualitative approaches* (pp. 438-449). Nueva York, NY: Oxford University Press.

- Friedrichs, Y. (2003). Destination networking: Co-opetition in peripheral surroundings. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 33(5), 427-448.
- García, G. (1992). *Derecho de minería. Derecho minero y los hidrocarburos*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos97/derecho-minero-peru/derecho-minero-peru.shtml>
- Gnyawali, D., & Madhavan, R. (2001). Cooperative networks and competitive dynamics: A structural embeddedness perspective. *Academy of Management Review* 26(3), 431-445.
- Grandori, A., & Neri, M. (1999). The fairness properties of interfirm networks. En A. Grandori (Ed.), *Inter-firm networks: Organization and industrial competitiveness* (pp. 41-66). Londres, Inglaterra: Routledge.
- Greengard, S. (1999, 01 de febrero). Not-so-strange bedfellows. *Business Finance*. Recuperado de <http://businessfinancemag.com/leadership/not-so-strange-bedfellows>
- Griesinger, D. (1990). The human side of economic organization. *Academy of Management Review*, 15(3), 478-499.
- Grinell, R. M. (1997). *Social work research evaluation: Quantitative and qualitative approaches* (5a ed.). Itasca, IL: E.E. Peacock Publishers.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293-317.
- Håkansson, H., & Ford, D. (2002). How should companies interact in business networks? *Journal of Business Research*, 55(2), 133-139.
- Håkansson, H., & Ostberg, C. (1976). Industrial marketing: An organizational problem? *Industrial Marketing Management*, (4), 113-126.
- Hamel, G., Doz, Y., & Prahalad, C. K. (1989). Collaborate with your competitors and win. *Harvard Business Review*, 67(1), 133-139.

- Hausken, K. (2000). Cooperation and between-group competition. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 42(3), 417-425.
- Henderson, N. (2009). Managing moderator stress: Take a deep breath. You can do this! *Marketing Research*, 21(1), 28-29.
- Hernández, R., & Mendoza C. P. (2008). El matrimonio cuantitativo-cualitativo: El paradigma mixto. En J. L. Álvarez Gayou (Presidente), *6to Congreso de Investigación en Sexología*. Villahermosa, Tabasco, México: Instituto Mexicano de Sexología, A. C. y Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (5a ed.). México D. F., México: McGraw-Hill.
- Hill, C. (1990). Cooperation, opportunism and the invisible hands: Implications for transaction cost theory. *Academy of Management Review*, 15(3), 500-513.
- Hunt, S. (1997). Competing through relationships: Grounding relationship marketing in resource-advantage theory. *Journal of Marketing Management* 13(5), 431-445.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2012). *Principales indicadores del sector construcción*. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/Cap17001.xls>
- Jain, M. (1999). SOC Success needs 'coopetition'. *Electronic Business*, 25(7), 28.
- Jorde, T., & Teece, D. (1989). Competition and cooperation: Striking the right balance. *California Management Review*, 31(3), 25-37.
- Jorde, T., & Teece, D. (1990). Innovation and cooperation: Implications for competition and antitrust. *Journal of Economic Perspectives*, 4(3), 75-96.
- Kessler, A. (1998, 09 de marzo). Friendly warfare. *Forbes*. Recuperado de <http://www.forbes.com/forbes/1998/0309/6105214a.html>

- Kline, P. (2000). *The handbook of psychological testing* (2a ed.). Londres, Inglaterra: Routledge.
- Kotzab, H., & Teller, C. (2003). Value-adding partnerships and co-opetition models in the grocery industry. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 33(3), 268-281.
- Kuramoto, J. (1999). *Las aglomeraciones productivas alrededor de la minería: El caso de la Minera Yanacocha S. A.* Recuperado de <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/37814/2/ddt27.pdf>
- Levin, R. I., & Rubin, D. S. (1996). *Estadística para administradores* (6a ed.). México D. F., México: Prentice-Hall.
- Lewis, R. B. (2004). NVivo 2.0 and ATLAS.ti 7.0: A comparative review of two popular qualitative data-analysis programs. *Field Methods*, 16(4), 439–464.  
doi:10.1177/1525822X04269174.
- Ley 24656. Ley General de Comunidades Campesinas. Congreso de la República del Perú (1987).
- Ley 26821. Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales. Congreso de la República del Perú (1997).
- Ley 28271. Ley que Regula los Pasivos Ambientales de la Actividad Minera. Congreso de la República del Perú (2004).
- Ley 28611. Ley General del Ambiente. Congreso de la República del Perú (2005).
- Ley 29338. Ley de Recursos Hídricos. Congreso de la República del Perú (2009).
- Ley 29785. Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios. Congreso de la República del Perú (2011).

- Lorenzoni, G., & Lipparini, A. (1999). The leveraging of inter-firm relationships as a distinctive organizational capability: A longitudinal study. *Strategic Management Journal*, 20(4), 317-338.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados* (5a ed.). México D. F., México: McGraw-Hill.
- Mandal, A. (2004, setiembre). Virtual coopetition: Mutual value preservation in the consulting industry. En *European Institute for Advanced Studies in Management Workshop on Coopetition Strategy: Towards a new kind of interfirm dynamics?* Universidad de Catania, Catania, Italia.
- Market-rigging by another name. (1996, 01 de julio). *Management Today*. Recuperado de <http://www.managementtoday.co.uk/news/410784/UK-EDITORIAL---MARKET-RIGGING-NAME/?DCMP=ILC-SEARCH>
- Marshall, C., & G. Rossman (1999). *Designing qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Martinelli, E., & Sparks, L. (2003). Food retailers and financial services in the UK: A co-opetitive perspective. *British Food Journal* 105(9), 577-590.
- Mendoza, O. M. (2011). *Cajamarca: ¿Un Clúster Minero?* (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lima, Perú). Recuperado de [http://www.mendozavargas.com/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=21&tmpl=component&Itemid=7](http://www.mendozavargas.com/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=21&tmpl=component&Itemid=7)
- Meyer-Stamer, J. (1999). *Regional and locational policy: What can we learn from the ceramics and textiles/clothing clusters of Santa Catarina, Brazil?* Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/4598>
- Miles, M., & Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Minera Chinalco. (2009). *Resumen ejecutivo del estudio de impacto ambiental del proyecto Toromocho*. Recuperado de <http://www.chinalco.com.pe/sites/default/files/Resumen%20ejecutivo%20del%20estudio%20de%20impacto.pdf>
- Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2009). *Anuario minero 2009*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2011). *Anuario minero 2011*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2012). *Anuario minero 2012*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2013). *Leyes y normas mineras 2013*. Recuperado de <http://www.minem.gob.pe>
- Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2012). *Agenda de competitividad 2012-2013*. Recuperado de [http://www.cnc.gob.pe/images/upload/paginaweb/archivo/25/AGENDA\\_PAGINA.pdf](http://www.cnc.gob.pe/images/upload/paginaweb/archivo/25/AGENDA_PAGINA.pdf)
- Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2014). *Participación por mineral*. Recuperado de <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/INVERSION/2015/CEP%2002-2015.pdf>
- Mitchell, W., Dussauge, P., & Garrette, B. (2002). Alliances with competitors: How to combine and protect key resources. *Creativity and Innovation Management*, 11(3), 203-223.
- Morosini, P. (2004). Industrial clusters, knowledge integration and performance. *World Development* 21(2), 305-326.
- Nalebuff, B., & Brandenburger, A. (1996). *Co-opetition*. Londres, Inglaterra: Harper Collins.
- Neuman, W. L. (2009). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches* (2a. ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Nowak, M., Sigmund, K., & Leibowitz, M. (2000). Cooperation versus competition. *Financial Analysts Journal* 56(4), 13-23.

- Page, J. (1996). *Conceptual cost estimating manual*. Houston, TX: Gulf Publishing.
- Palmer, A. (2000). Co-operation and competition: A Darwinian synthesis of relationship marketing. *European Journal of Marketing* 34(5), 687-704.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- PMBOK. (2008). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos* (4a ed.). Pennsylvania, PA: Project Management Institute.
- Porter, M. (1980). *Competitive strategy. Techniques for analyzing industries and competitors*. New York, NY: Free Press.
- Porter, M. (1985). *Ventaja competitiva*. New York, NY: Free Press.
- Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York, NY: Free Press.
- Porter, M. (1997). *Cluster (aglomerados) y competencia: Agendas nuevas para compañías, gobiernos e instituciones*. Managua, Nicaragua: Programa Nacional de Competitividad Nicaragua.
- Porter, M. (1998a). *Clusters and competition: New agendas for companies, governments, and institutions*. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.199.4104&rep=rep1&type=pdf>
- Porter, M. (1998b). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90.
- Porter, M., & Millar, V. (1985). How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*, 63(4), 149–174.
- Powell, W., Koput, K., & Smith-Doerr, L. (1996). Inter-organizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 116-145.

- Prahalad, C., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- Project Management Institute - PMI (2008). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)*, (4ª Ed.) Pennsylvania: Lexicomm International Ltd.
- Pyke, F., Becattini, G., & Sengenberger, W. (Eds.). (1990). *Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy*. Génova, Italia: International Institute for Labour Studies.
- Quintana, C., & Benavides, C. (2002). *Co-opetition and performance: Evidence from European biotechnology industry*. Recuperado de [http://ecsocman.hse.ru/data/196/660/1219/co-opetitio\\_performance.pdf](http://ecsocman.hse.ru/data/196/660/1219/co-opetitio_performance.pdf)
- Ramos, J. (1999). Parte I - La estrategia de desarrollo en torno a los complejos productivos. Recuperado de [www.cepal.org/publicaciones/xml/3/13493/LCG2122P\\_I.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/3/13493/LCG2122P_I.pdf)
- Rabellotti, R. (1995). Is there an industrial district flow? Footwear districts in Italy and Mexico compared. *World Development*, 23(1), 29-41.
- Rademakers, M., & McKnight, P. (1998). Concentration and inter-firm cooperation within the Dutch potato supply chain. *Supply Chain Management* 3(4), 203-213.
- Región Junín. (2008). *Plan de desarrollo regional concertado: Junín 2008-2015*. Recuperado de <http://portal.regionjunin.gob.pe/portal/transparencia/pdcr%202008-2015.pdf>
- Richardson, G. (1972). The organisation of industry. *Economic Journal* 82(327), 883-896.
- Rubin, H., & Rubin, I. (2005). *Qualitative interviewing: The art of hearing data* (2a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Rumelt, R. P. (1984). Towards a strategic theory of the firm. En R.B. Lamb (Ed.), *Competitive strategic management* (pp. 556-570). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Schmitz, H. (2000). Does local co-operation matter? Evidence from industrial clusters in South Asia and Latin America. *Oxford Development Studies*, 28(3), 323-336.

- Simmie, J., & Sennett, J. (1999). Innovative clusters: Global or local linkages? *National Institute Economic Review*, 170(1), 70-81.
- Simmons, L. (1996). Levelling the playing field with co-opetition. *Mortgage Banking* 56(11), 75-76.
- Song, D. (2003). Port co-opetition in concept and practice. *Maritime Policy and Management*, 30(1), 29-44.
- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria y Aduanas [SUNAT]. (2011). *Información sobre recaudación tributaria nacional*. Recuperado de <http://www.sunat.gob.pe/institucional/publicaciones/memoria2011.pdf>
- Swann, P., & Prevezer, M. (1996). A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology. *Research Policy*, 25, 1139-1157
- Tanaka, M., Huber, L., Revesz, B., Diez, A., Ricard, X., & De Echave, J. (2005). *Minería y conflicto social*. Recuperado de <http://cies.org.pe/files/ES/bol65/01-REVESZ.pdf>
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1994). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, España: Paidós.
- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Verástegui, R. (2007). *Consolidación democrática y representación: El Perú en el contexto latinoamericano*. Lima, Perú: PUCP.
- Volberda, H. (1996). Towards the flexible forms: How to remain vital in hypercompetitive environments. *Organization Science*, 7(4), 359-374.
- Walley, K. (2007). Coopetition. An introduction to the subject and an agenda for research. *International Studies of Management and Organization*, 37(2), 11-31.
- Welch, S., & Comer, J. (1998). *Quantitative methods for public administration: Techniques and applications*. Virginia, VA: Brooks/Cole.

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.

Wheatley, M. (1998, 01 de junio). UK: Seven secrets effective supply chains. *Management Today*. Recuperado de <http://www.managementtoday.co.uk/news/411286/UK-Seven-secrets-effective-supply-chains/?DCMP=ILC-SEARCH>

Williamson, O. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. New York, NY: Free Press.

Williamson, O. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York, NY: Free Press.



## Apéndice A: Formato de Recopilación del Perfil del Entrevistado

### PERFIL DE LOS ENTREVISTADOS

Agradecemos el tiempo e información que sea proporcionada mediante esta encuesta.

#### 1. Nombre completo del entrevistado

--

#### 2. Sexo del entrevistado

1	Masculino
2	Femenino

#### 3. Lugar de nacimiento

1	Lima - Callao
2	Provincia

#### 4. Grupo de edad del entrevistado

1	2	3
Menor a 35 años	35 a 50 años	Mayor a 50 más

#### 5. Giro de la actividad desarrollada

1
2
3
4
5
6

#### 6. Años de experiencia de actividades desarrolladas

1	0 a 5 años
2	6 a 10 años
3	11 a 20 años
4	21 a 30 años
5	Más de 30 años

#### 7. Nivel de instrucción

1	No tiene
2	Primaria
3	Secundaria
4	Técnica
5	Superior

#### 8. Observaciones voluntarias del entrevistador

--

Fecha de realización de la entrevista:

Día	Mes	Año

### Apéndice B: Formato de Entrevista

Modelo de Encuesta	
Fecha	
Hora de inicio	
Hora de fin	
Lugar de entrevista	
Nombre	
Organización	
Cargo/Posición	
Nº Entrevistado	
1. ¿Cómo ayuda la cercanía geográfica al desempeño de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
2. ¿Reconoce Ud. los vínculos comunes de las empresas de construcción en Proyecto Toromocho: clientes, proveedores, recursos, infraestructura y financiamiento? ¿Cuál es el de mayor incidencia?	
3. ¿Reconoce Ud. quién cumple el rol de liderazgo dentro de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
4. ¿Qué directrices o políticas comunes ayudan a tener un buen desempeño en las empresas de construcción del proyecto Toromocho? Describa por qué.	
5. ¿Cómo es la comunicación entre las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho y cómo influye en el desempeño?	
6. ¿Cómo se realiza el intercambio de conocimientos entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho?	
Firma del entrevistador	

## Apéndice B1: Entrevistas a Especialistas de Las Empresas Constructoras Contratistas en Estudio

### Entrevista 1

Ficha de Entrevistado	
Fecha	10.06.13
Hora de inicio	9.00 am
Hora de fin	9.20 am
Lugar de entrevista	Unidad Minera Toromocho
Nombre	Álvaro Cano
Organización	Minera Chinalco Perú S.A.C
Cargo/Posición	Responsable de Control de Proyecto
N° Entrevistado	1
1. ¿Cómo ayuda la cercanía geográfica al desempeño de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
El proyecto está compuesto de empresas de construcción para la implementación de la Minera Toromocho, estas son contratadas por Chinalco. Este es dueño del proyecto Toromocho, facilita la coordinación de los trabajos entre el cliente, supervisión y constructoras.	
2. ¿Reconoce Ud. los vínculos comunes de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho: clientes, proveedores, recursos, infraestructura y financiamiento? ¿Cuál es el de mayor incidencia?	
En el proyecto existe un cliente, Chinalco, que ha subcontratado a las empresas de construcción (empresas del aglomerado) para construir la mina. Chinalco brinda servicios de comedor, transporte, recreación, Internet, etc. Otros recursos en su mayoría son locales, mano de obra directa o indirecta es buscada en el medio, primero a nivel región del proyecto. Financiamiento, Chinalco al contratar al contratista, aporta un adelanto para poder iniciar el servicio por el que fue contratado (obras civil, mecánica o eléctrica).	
3. ¿Reconoce Ud. quién cumple el rol de liderazgo dentro de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
Lo más cercano a liderazgo es lo manifestado por la empresa supervisora Jacobs, encargada de la supervisión del proyecto, pero es porque es parte de su función como supervisión, lidera las reuniones de producción y las de contrato. Es reconocida por las demás empresas contratistas.	
4. ¿Qué directrices o políticas comunes ayudan a tener un buen desempeño en las empresas de construcción del Proyecto Toromocho? Describa por qué.	
Se percibe colaboración entre las empresas de construcción en sus agentes económicos y la cultura en el aglomerado está dada por la empresa Chinalco, en temas de seguridad, medio ambiente y otras. Asimismo, todas mantienen un lenguaje común, así como la búsqueda del desempeño competitivo para cada empresa busca su rentabilidad posicionándose en un rubro, SSK (lucro).	
5. ¿Cómo es la comunicación entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho y cómo influye en el desempeño?	
Existe en el proyecto una rutina de reuniones donde participan las empresas de construcción, la supervisión y el cliente. Estas son lideradas por Jacobs. Estas reuniones propician un mejor desempeño en el proyecto, ya que se busca eliminar las interferencias entre ellas.	
6. ¿Cómo se realiza el intercambio de conocimientos entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho?	
No aprecio intercambio entre las empresas del proyecto a nivel de contratistas.	
Firma del entrevistador	

## Entrevista 2

Ficha de Entrevistado	
Fecha	10.06.13
Hora de inicio	12.00 am
Hora de fin	12.25 am
Lugar de entrevista	Unidad Minera Toromocho
Nombre	Jesús Berrios
Organización	Jacobs Perú S.A
Cargo/Posición	Responsable de Control de Proyecto
N° Entrevistado	2
1. ¿Cómo ayuda la cercanía geográfica al desempeño de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
Las empresas de construcción operan dentro del proyecto (límite geográfico de la concesión de Toromocho). Estas comparten comedor, energía eléctrica, transporte, etc. Son servicios que Chinalco brinda a todas las empresas contratistas.	
2. ¿Reconoce Ud. los vínculos comunes de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho: clientes, proveedores, recursos, infraestructura y financiamiento? ¿Cuál es el de mayor incidencia?	
Las empresas de construcción dentro del proyecto están sujetas al cliente Chinalco (inversionista del proyecto Toromocho). Hay un solo cliente y todas las contratistas reportan a él mediante la supervisión de Jacobs, empresa que es contratada por Chinalco para supervisar a las contratistas. Los proveedores son comunes en el sector de construcción, concreto, acero, etc.	
3. ¿Reconoce Ud. quién cumple el rol de liderazgo dentro de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
Dentro de las empresas de construcción no se aprecia un liderazgo fuerte de alguna de ellas, sin embargo, Chinalco ejerce un liderazgo mediante la supervisión. Jacobs difunde dentro de las empresas las comunicaciones, cooperación entre ellas para evitar interferencias.	
4. ¿Qué directrices o políticas comunes ayudan a tener un buen desempeño en las empresas de construcción del Proyecto Toromocho? Describa por qué.	
Las empresas de construcción dentro del proyecto mantienen un comportamiento común en el proyecto, pues están enmarcadas en los lineamientos de gestión de proyecto (PMBOK, 2008) y los impuestos por el cliente. Se percibe colaboración entre las empresas, claro que son puntuales, y en su interior las empresas buscan ser más competitivas, tal que se ocupan por sus recursos, mejora en sus procesos, etc.	
5. ¿Cómo es la comunicación entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho y cómo influye en el desempeño?	
La comunicación se da por medio de las reuniones que se mantienen entre las empresas del proyecto. Esta es liderada por Jacobs, la supervisión la programa de manera semanal, en ellas se procura la coordinación entre los trabajos de las empresas, evitar interferencias entre ellas. También se revisa el desempeño del proyecto (como un todo, la suma del desempeño de las empresas del clúster) porque en estas reuniones se hace el seguimiento de avance del proyecto (información de Jacobs).	
6. ¿Cómo se realiza el intercambio de conocimientos entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho?	
Entre las empresas no hay un intercambio de conocimiento propio, por otra parte Jacobs efectúa procedimientos constructivos para la mejora en los procesos de las empresas de construcción (ejemplo soldadura, diseño de concreto, etc.) y procura que estos procedimientos sean difundidos para su cumplimiento en todo el proyecto (es decir, por todas las empresas de construcción).	
Firma del entrevistador	

### Entrevista 3

Ficha de Entrevistado	
Fecha	11.06.13
Hora de inicio	11.00 am
Hora de fin	11.20 am
Lugar de entrevista	Graña y Montero S.A – Of. Surquillo
Nombre	César Rojas
Organización	Graña y Montero S.A
Cargo/Posición	Gerente de Producción
N° Entrevistado	3
1. ¿Cómo ayuda la cercanía geográfica al desempeño de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
La cercanía geográfica es localizada por el área de construcción del proyecto Toromocho (área de concesión de Chinalco), donde se encuentran las empresas de construcción Cosapi, Graña, etc.	
2. ¿Reconoce Ud. los vínculos comunes de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho: clientes, proveedores, recursos, infraestructura y financiamiento? ¿Cuál es el de mayor incidencia?	
Dentro del proyecto las empresas de construcción tienen un solo cliente, también se encuentran subcontratistas de las empresas contratistas. Los servicios así como las instalaciones, las brinda el cliente (Chinalco). La mano de obra directa no especializada es buscada en la localidad y la especializada como técnicos, operadores de equipos, soldadores, montajistas, etc. son buscados a nivel nacional.	
3. ¿Reconoce Ud. quién cumple el rol de liderazgo dentro de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
Más por la estructura del proyecto, el rol de la supervisión se acerca a ser un líder que vela por el cliente.	
4. ¿Qué directrices o políticas comunes ayudan a tener un buen desempeño en las empresas de construcción del Proyecto Toromocho? Describa por qué.	
Cada empresa tiene su cultura propia, sin embargo, dentro del proyecto se busca adecuarse a lo establecido por el cliente, en temas de construcción (normas técnicas), seguridad, ambiental, social, etc. También se busca un lenguaje común y un manejo similar del negocio, esto es regulado por la supervisión al inicio del proyecto. Ejemplo: los mismos formatos de entregables (documentos técnicos a nivel del proyecto).	
5. ¿Cómo es la comunicación entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho y cómo influye en el desempeño?	
Hay comunicación entre las empresas, para esto se efectúan las reuniones de coordinación de producción dos veces por semana lideradas por Jacobs (supervisión). También hay reunión entre las áreas de apoyos: seguridad, calidad, control del proyecto, etc. También están las reuniones de contrato entre los directivos y gerentes, todo esto para el mejor desempeño del proyecto.	
6. ¿Cómo se realiza el intercambio de conocimientos entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho?	
Intercambio de conocimiento entre las contratistas no es muy fuerte. Lo que si se ve es la función fuerte de los proveedores tanto en soldadura, concreto, andamios, etc. Todas ellas introducen mejores productos (centros de investigación de los proveedores) y estas las distribuyen dentro del proyecto, en capacitaciones a los trabajadores.	
Firma del entrevistador	

## Entrevista 4

Ficha de Entrevistado	
Fecha	11.06.13
Hora de inicio	4.00 pm
Hora de fin	4.25 pm
Lugar de entrevista	Cosapi S.A – Of. San Isidro
Nombre	Raúl Encinas
Organización	Cosapi S.A
Cargo/Posición	Responsable de Control de Costos
N° Entrevistado	4
1. ¿Cómo ayuda la cercanía geográfica al desempeño de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
Dentro del proyecto las empresas que operan por la cercanía facilitan una mutua coordinación para no estorbarse ya que los trabajos que realizan son muy cercanos, optimizando los servicios comunes que Chinalco proporciona, tal como transporte, campamento, equipos de maniobra pesados, principales, etc.	
2. ¿Reconoce Ud. los vínculos comunes de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho: clientes, proveedores, recursos, infraestructura y financiamiento? ¿Cuál es el de mayor incidencia?	
Chinalco es el dueño del proyecto, es quién financia el proyecto. Paga a razón de avance en construcción a las empresas contratistas, es decir, es el cliente de las empresas contratistas. Las infraestructuras son proporcionadas por Chinalco a las empresas contratistas (clúster), los proveedores son comunes en todas las empresas del proyecto.	
3. ¿Reconoce Ud. quién cumple el rol de liderazgo dentro de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
Ese rol está desempeñado por la supervisión, Jacobs.	
4. ¿Qué directrices o políticas comunes ayudan a tener un buen desempeño en las empresas de construcción del Proyecto Toromocho? Describa por qué.	
Hay un comportamiento común en el proyecto respecto a seguridad (SSTMA), manejo social, marcos legales a nivel nacional o en su defecto requeridos por el cliente, la rentabilidad es buscada de manera distinta por cada empresa, en la productividad, ampliar su alcance, adendas, etc.	
5. ¿Cómo es la comunicación entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho y cómo influye en el desempeño?	
Se dan reuniones, son dadas por la supervisión de manera semanal para revisar el avance de cada área del proyecto. En esta reunión se revisan asuntos técnicos, calidad, administrativos, etc. De igual modo existen reuniones de seguridad para cuidar periódicamente de los indicadores, mejora en seguridad del proyecto, por consiguiente, estas reuniones buscan mejorar el desempeño de proyecto.	
6. ¿Cómo se realiza el intercambio de conocimientos entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho?	
No hay un intercambio establecido entre las empresas. Si una empresa tiene una dificultad con un proceso es apoyada por la supervisión, si este mismo proceso es realizado por otra empresa dentro del clúster, usualmente se copia el proceso.	
Firma del entrevistador	

## Entrevista 5

Ficha de Entrevistado	
Fecha	12.06.13
Hora de inicio	9.00 am
Hora de fin	9.22 am
Lugar de entrevista	Unidad Minera Toromocho
Nombre	Víctor Livia
Organización	Minera Chinalco Perú S.A.C
Cargo/Posición	Responsable de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
N° Entrevistado	5
1. ¿Cómo ayuda la cercanía geográfica al desempeño de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
El desarrollo de las tareas diarias de cada contrata ubicada en el proyecto Toromocho es más dinámica por la centralización de los centros de abastecimientos y áreas de trabajo entregados por Chinalco, facilitan el cronograma de avance de cada contrata la cercanía de las instalaciones.	
2. ¿Reconoce Ud. los vínculos comunes de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho: clientes, proveedores, recursos, infraestructura y financiamiento? ¿Cuál es el de mayor incidencia?	
Los proveedores para el proyecto Toromocho son comunes para todos los contratistas, a menos que se necesite de una actividad especial de alto riesgo o de alta tecnología. En el caso de infraestructura como comedores, salón de recreación, etc. Chinalco provee de estos a las contratas.	
3. ¿Reconoce Ud. quién cumple el rol de liderazgo dentro de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
Jacobs, empresa supervisora de todo el proyecto contratada por Chinalco, es la que más se muestra en el rol de liderazgo.	
4. ¿Qué directrices o políticas comunes ayudan a tener un buen desempeño en las empresas de construcción del Proyecto Toromocho? Describa por qué.	
La seguridad y salud ocupacional, el cuidado al medio ambiente, la cultura corporativa impartida por Chinalco es común para todas las empresas contratistas.	
5. ¿Cómo es la comunicación entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho y cómo influye en el desempeño?	
En el transcurso de cada semana se realizan reuniones de seguridad, de avance de proyecto en conjunto con la supervisión. Jacobs es la encargada de organizar estas reuniones para comunicar a los representantes de Chinalco los cumplimientos de objetivos.	
6. ¿Cómo se realiza el intercambio de conocimientos entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho?	
Es efímero el intercambio de conocimiento entre contratas, lo que sí se ve en los proveedores de insumos logísticos es el apoyo común en las relaciones con los abastecedores de materiales, para estar abastecidos con insumos en el proyecto continuamente y a tiempo.	
Firma del entrevistador	

## Entrevista 6

Ficha de Entrevistado	
Fecha	13.06.13
Hora de inicio	11.00 am
Hora de fin	11.25 am
Lugar de entrevista	Unidad Minera Toromocho
Nombre	Javier Fernández
Organización	Techint S.A.C
Cargo/Posición	Responsable de Control de Proyecto
Nº Entrevistado	6
1. ¿Cómo ayuda la cercanía geográfica al desempeño de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
La proximidad de empresas especializadas conduce a un éxito competitivo. En Toromocho los clústeres engloban una serie de contratas relacionadas y otras entidades importantes, incluidos proveedores especializados. Estos clústeres se extienden también hacia abajo es decir, hacia los canales de distribución y lateralmente hacia los fabricantes de productos complementarios.	
2. ¿Reconoce Ud. los vínculos comunes de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho: clientes, proveedores, recursos, infraestructura y financiamiento? ¿Cuál es el de mayor incidencia?	
Las directivas de las actividades a desarrollarse es común para todas las contratas. Chinalco a través de Jacobs supervisa la directiva de seguridad y cumplimiento de fechas de entrega, pero cada contratista se enfoca en reducir sus costos de operación.	
3. ¿Reconoce Ud. quién cumple el rol de liderazgo dentro de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
Jacobs es el mejor representante de liderazgo en el proyecto, pues dirige y reúne a las contratas para realizar intervenciones compartidas de lo que está pasando a diario en el campo.	
4. ¿Qué directrices o políticas comunes ayudan a tener un buen desempeño en las empresas de construcción del Proyecto Toromocho? Describa por qué.	
Las políticas comunes son los cronogramas de entrega de obra que son supervisadas por Jacobs para evitar retrasos en los distintos segmentos de actividades como obras civiles, mecánicas y eléctricas con el fin de evitar generar sobrecostos incurridos al cliente.	
5. ¿Cómo es la comunicación entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho y cómo influye en el desempeño?	
La comunicación es desarrollada por reuniones semanales con la empresa supervisora Jacobs, en donde se mencionan los avances por cada frente de los diferentes contratistas que operan en el proyecto Toromocho.	
6. ¿Cómo se realiza el intercambio de conocimientos entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho?	
En las empresas contratistas no se da mucho el intercambio de conocimientos y tecnologías, pero sí Jacobs desarrolla procedimientos estandarizados para todas las operaciones en el proyecto y luego son difundidos a todos los trabajadores, con el cual se mantienen los procesos seguros y compromisos con la ejecución del proyecto.	
Firma del entrevistador	

## Entrevista 7

Ficha de Entrevistado	
Fecha	13.06.13
Hora de inicio	05.00 pm
Hora de fin	05.20 pm
Lugar de entrevista	Unidad Minera Toromocho
Nombre	Roberto Alvarez
Organización	Mota-Engil Perú S.A
Cargo/Posición	Responsable de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
N° Entrevistado	7
1. ¿Cómo ayuda la cercanía geográfica al desempeño de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
A las empresas contratistas, les es de extremada utilidad que sus respectivas empresas u organizaciones se encuentren ubicadas en una región específica de operación (Toromocho), ya que para nosotros es relevante contar en mayor magnitud con acceso a tecnología actualizada y una mayor innovación y desarrollo de nuevos procesos.	
2. ¿Reconoce Ud. los vínculos comunes de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho: clientes, proveedores, recursos, infraestructura y financiamiento? ¿Cuál es el de mayor incidencia?	
El mayor vínculo común es de compartir a un mismo cliente (Chinalco), los demás recursos como materiales son entregados por proveedores y la mano de obra directa es de la zona, la especializada es seleccionada a nivel nacional.	
3. ¿Reconoce Ud. quién cumple el rol de liderazgo dentro de las empresas de construcción en el Proyecto Toromocho?	
Un líder que vela por la integridad de los trabajos en el proyecto Toromocho es la supervisora Jacobs.	
4. ¿Qué directrices o políticas comunes ayudan a tener un buen desempeño en las empresas de construcción del Proyecto Toromocho? Describa por qué.	
Las empresas contratistas como la nuestra buscan la mayor rentabilidad en seguridad, medio ambiente y social. Los estándares de trabajo lo establece la minera Chinalco y quien se encarga del cumplimiento de estos directrices es Jacobs.	
5. ¿Cómo es la comunicación entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho y cómo influye en el desempeño?	
Se llevan a cabo reuniones semanales con la supervisora Jacobs, entre las áreas de apoyo seguridad, proyectos y medio ambiente para informar a las contratistas de los avances y problemas surgidos para el cumplimiento de los objetivos programados.	
6. ¿Cómo se realiza el intercambio de conocimientos entre las empresas de construcción en el proyecto Toromocho	
El intercambio de conocimientos es muy incipiente entre empresas contratistas, lo que sí Jacobs fomenta el uso de los procedimientos que ellos en coordinación con el cliente (Chinalco), hacen conocer a todas las contratistas instaladas en el proyecto.	
Firma del entrevistador	

## Apéndice C: Visión, Misión y Valores de Chinalco

**Minera Chinalco Perú**  
Chinalco  
Misión  
Visión  
Valores  
Recursos Humanos  
Seguridad y Salud Ocupacional



Minera Chinalco Perú S.A. es una empresa subsidiaria de Aluminum Corporation of China (CHINALCO), nuestra casa matriz.



**Campaña Oftalmológica**

En agosto del 2007 CHINALCO adquirió la totalidad de las acciones de Perú Copper Inc., dueña de Minera Peru Copper, ahora Minera Chinalco Perú S.A., y el 5 de mayo del año siguiente (2008) se firmó el Contrato de Transferencia de las concesiones y los activos mineros del proyecto Toromocho, uno de los proyectos cupríferos más grandes del país.



Minera Chinalco Perú  
Chinalco  
**Misión**  
Visión  
Valores  
Recursos Humanos  
Seguridad y Salud Ocupacional

Nuestra misión es asegurar la puesta en operación del proyecto Toromocho a la capacidad planeada, a través de la conformación de un equipo humano de calidad que trabaja de manera segura, en un marco de respeto a las leyes, la salud, el ambiente y la cultura de nuestras zonas de influencia, manteniendo buenas relaciones internas y externas, para beneficio de nuestros accionistas y la sociedad.



Minera Chinalco Perú  
Chinalco  
Misión  
**Visión**  
Valores  
Recursos Humanos  
Seguridad y Salud Ocupacional

Ser una empresa reconocida y respetada por cumplir con sus compromisos y las leyes, contar con los más altos estándares, contribuir al desarrollo de su área de influencia en medio de relaciones constructivas con sus empleados, el Gobierno y la sociedad, es nuestra visión empresarial.



Minera Chinalco Perú  
Chinalco  
Misión  
Visión  
**Valores**  
Recursos Humanos  
Seguridad y Salud Ocupacional

➤ **Integridad**  
En Chinalco actuamos de manera honesta, justa, ética y transparente en todo lo que hacemos; además, honramos nuestros compromisos y cumplimos con las leyes y las políticas corporativas.

➤ **Responsabilidad**  
En Chinalco asumimos las consecuencias de nuestras decisiones, acciones y resultados; por ello, trabajamos con responsabilidad social y corporativa.

➤ **Seguridad**  
La seguridad y la salud son parte inherente de nuestras decisiones y acciones. Todos somos responsables de proteger a las personas y los bienes.

Chinalco  
Misión  
Visión  
**Valores**  
Recursos Humanos  
Seguridad y Salud Ocupacional

➤ **Creatividad e innovación**  
Nuestra empresa ha creado un ambiente de trabajo que promueve nuevas ideas y métodos para hacer las cosas; en ella desarrollamos activamente soluciones innovadoras y estimulamos nuevas maneras de pensar y trabajar.

➤ **Respeto y colaboración**  
Uno de los principios de nuestra empresa es tratar a todas las personas con dignidad y cortesía y trabajar en equipo por un objetivo común.

➤ **Cuidado del ambiente**  
Implementamos los mejores estándares y prácticas ambientales.

Figura C1. Visión, misión y valores de Chinalco, 2013. Recuperado de [http://www.chinalco.com.pe/es/quienes\\_somos](http://www.chinalco.com.pe/es/quienes_somos)

## Apéndice D: Consentimiento de Entrevistas

### Consentimiento Informado

Me comprometo a participar en el estudio titulado “Factores que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la Región Junín”, el cual está siendo conducido por Carlos Tomaylla, Edgar Vivanco, José Godoy y Wilber Torres bajo la supervisión de su asesor, Profesor Daniel Salas. Entiendo que esta participación es enteramente voluntaria; puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento sin ningún perjuicio, y los resultados de dicha participación, que puedan ser identificados como míos, me serán devueltos y eliminados de los archivos de la investigación, o destruidos.

Me ha sido explicado lo siguiente:

El propósito de la investigación es identificar los factores que influyen en el desarrollo de las empresas de construcción del Proyecto Minero Toromocho en la Región Junín a través del análisis de las experiencias de los especialistas y su percepción sobre los factores que influyen en el desarrollo del Proyecto Minero Toromocho.

No se prevee tener ningún estrés o situación incómoda.

No hay ningún riesgo.

Estoy de acuerdo con los siguientes procedimientos:

Tener entrevistas, con una duración de aproximadamente de 2 horas, en las cuales el investigador me formulara preguntas relativas a mi características demográficas, mis estudio, mi experiencia empresarial, y las barreras que afronte durante mi trayectoria empresarial. Yo entiendo que me puedo negar a contestar dichas preguntas y que puedo discontinuar mi participación en cualquier momento.

La información que yo provea se mantendrá en forma confidencial y no será publicada en ninguna forma que sea personalmente identificada sin mi previo consentimiento. Las respuestas serán transcritas con un código con el fin de proteger mi identidad.

El investigador responderá a cualquier pregunta adicional en este momento o durante el transcurso del proyecto.

---

Nombre del investigador

---

Nombre del participante

## Apéndice E: Audio de Entrevista

Las 07 entrevistas se adjuntan en archivo magnético (audio) al presente trabajo de investigación.



### Apéndice F: Técnica de Fichaje

Autor: .....

Palabra Clave: .....

Selección crítica: .....

Resumen:

.....

.....

.....

.....

.....

Notas:



.....

.....

.....

.....

.....

.....

## F1 Técnica de Fichaje

Autor: Porter, 1980 & Barney, 1986.

Palabra Clave: Creación de mercados de competencia

Selección crítica: Costo de implementación de la estrategia competitiva.

Resumen: Gran parte del pensamiento actual acerca de la estrategia competitiva se centra en formas que las empresas pueden crear mercados de productos de competencia imperfecta a fin de obtener mayor que el rendimiento económico normal. Sin embargo, el desempeño económico de las empresas no depende simplemente de si o no sus estrategias crean estos mercados, sino también en el costo de implementar esas estrategias. Está claro que si el costo de la implementación de la estrategia es superior a los rendimientos obtenidos a partir de la creación de un mercado de productos de competencia imperfecta, entonces las empresas no obtienen los resultados económicos por encima de lo normal de sus esfuerzos estratégicos. Para ayudar a analizar el costo de la implementación de estrategias, se introduce el concepto de un mercado estratégico factores, es decir, un mercado en el que se adquieren los recursos necesarios para poner en práctica una estrategia. Si los mercados estratégicos de factores son perfectos, entonces el costo de adquisición de los recursos estratégicos aproximado será igual al valor económico de los recursos una vez que se utilizan para implementar estrategias de mercado del producto.

Notas: Barney, J. (1986). Types of competition and the theory of strategy: Toward an integrative framework. *Academy of Management Review* 11(4), 791–800. Porter, M. (1998a). Clusters and competition: new agendas for companies, governments, and institutions. *Harvard Business Review*, 54 pp

## F2 Técnica de Fichaje

Autor: Williamson, O. 1975, 1985

Palabra Clave: Innovación proceso continuo

Selección crítica: Introducción de nuevo producto

Resumen: Este documento ofrece algunos nuevos problemas teóricos relacionados con las decisiones empresariales y el comportamiento. Por ejemplo, se investiga el momento óptimo de la introducción de una innovación. Típicamente, en la práctica, la innovación es un proceso continuo. Cuanto más larga sea la demora en la transferencia de un nuevo producto de las instalaciones de I + D para la fabricación y comercialización, más es probable el retraso también de los competidores una oportunidad mayor para llegar allí primero el producto. En este trabajo se muestra cómo esta disyuntiva se puede analizar de forma sistemática, y produce algunos resultados sorprendentes sobre la decisión óptima en el momento de la introducción del nuevo producto.

Notas: Williamson, O. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York, NY: Free Press. Williamson, O. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. New York, NY: The Free Press.

### F3 Técnica de Fichaje

Autor: Borden, N. (1964).

Palabra Clave: Marketing Mix

Selección crítica: Comercialización basado en la construcción de relaciones y enfoque de gestión.

Resumen: Este artículo discute la naturaleza y consecuencias a veces negativas del paradigma de marketing dominante de hoy, la gestión de marketing mix, y discute además, la investigación moderna, por ejemplo, marketing industrial y la comercialización de servicios, así como la economía de relaciones con clientes muestra que se requiere otro enfoque a la comercialización. Este desarrollo se apoya en las tendencias en los negocios, tales como las asociaciones estratégicas, alianzas y redes en evolución. Sugiere marketing de relaciones, basado en la construcción de relaciones y gestión, como un emergente nuevo paradigma de marketing del futuro. Concluye que la simplicidad del paradigma de marketing mix, con su modelo de cuatro P, se ha convertido en una camisa de fuerza, el fomento de la caja de herramientas de pensar en lugar de una toma de conciencia de que el marketing es un proceso social de múltiples facetas. Mediante el uso de la noción de una continua estrategia de marketing, analiza una serie de consecuencias de una estrategia de marketing de tipo relación por el enfoque de comercialización, precios, gestión de la calidad, la comercialización interna y desarrollo intraorganizacional.

Notas: Borden, N. (1964, June). The concept of the marketing mix. *Journal of Advertising Research*, 2-7.

#### F4 Técnica de Fichaje

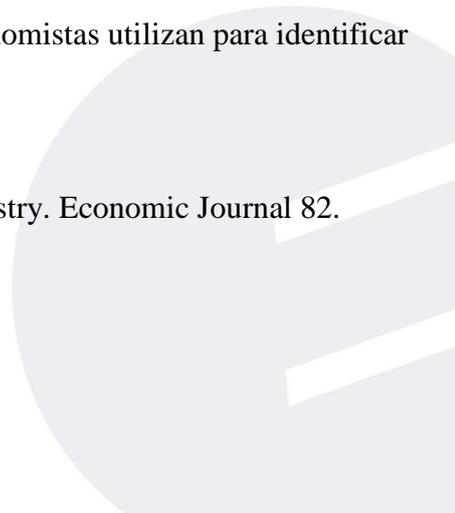
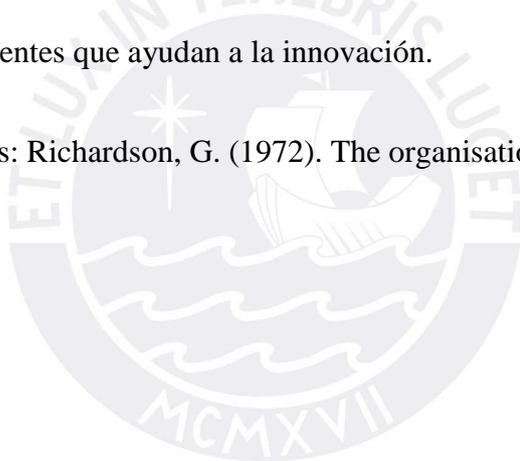
Autor: Richardson, G. (1972).

Palabra Clave: Estructura organizativa, Innovación y tecnología patentada

Selección crítica: Integración vertical en la organización de la industria.

Resumen: Las estructuras formales e informales de las empresas y sus vínculos externos tienen una influencia importante en el ritmo y la dirección de la innovación. Este artículo explora las propiedades de los diferentes tipos de empresas con respecto a la generación de nuevas tecnologías. Varios arquetipos son reconocidos y se hace un esfuerzo para que coincida con la estructura de organización para el tipo de innovación. El marco es relevante para la tecnología y la política de competencia, los economistas utilizan para identificar ambientes que ayudan a la innovación.

Notas: Richardson, G. (1972). The organisation of industry. Economic Journal 82.



## F5 Técnica de Fichaje

Autor: Porter, M. (1985).

Palabra Clave: Ventaja competitiva, reinversión

Selección crítica: Administración de recursos

Resumen: Este artículo aborda las cuestiones de la ventaja competitiva y la imitación del competidor. El argumento de la complejidad y especificidad en las habilidades y los recursos de una empresa pueden generar ambigüedad causal en ventaja basada en la competencia, y por lo tanto aumentar las barreras a la imitación. Reinversión en competencias causalmente ambiguas es necesaria para proteger la ventaja. Sin reinversión, los efectos causarán deterioro en las barreras a la imitación. A partir de esta teoría, las proposiciones de investigación se sugieren, que, en última instancia, dará lugar a una mejor comprensión de la sostenibilidad una ventaja competitiva.

Notas: Porter, M. (1985). How information gives you competitive advantage. Harvard Business Review, 149–174.

## F6 Técnica de Fichaje

Autor Wernerfelt, B. (1984). & Prahalad, C. & Hamel, G. (1990).

Palabra Clave: Recursos, Ventaja competitiva

Selección crítica: Estrategia corporativa

Resumen: Este artículo aclara la economía subyacente de la vista basado en los recursos de la ventaja competitiva e integra perspectivas existentes en un modelo económico de los recursos y los resultados de la empresa. La esencia de este modelo es que cuatro condiciones subyacen la ventaja competitiva, todos los cuales deben cumplirse. Estos incluyen recursos superiores (heterogeneidad dentro de una industria), límites a posteriori a la competencia, la movilidad de recursos imperfecta y límites previos a la competencia.

Notas: Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180. Prahalad, C. & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.

## F7 Técnica de Fichaje

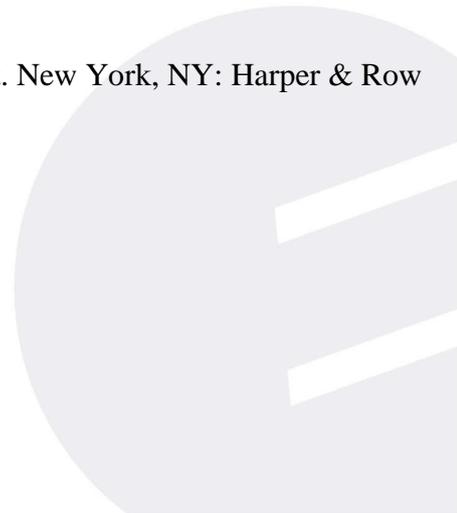
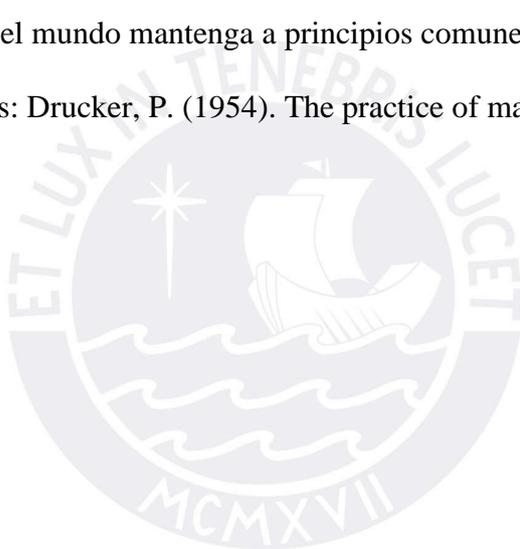
Autor: Drucker, P. (1954)

Palabra Clave o Descriptor: Descentralización de objetivos

Selección crítica: colectivo, principios comunes

Resumen: El artículo indica que la estructura de una organización debe hacer posibles los objetivos. Las tres maneras específicas para determinar la estructura necesaria son: 1) el análisis de las actividades; 2) análisis de decisión; y, 3) el análisis de las relaciones. La descentralización requiere comunidad de propósitos y objetivos en todos los ámbitos de una empresa. La gerencia puede crear esto en tres formas: las decisiones que las reservas a la alta dirección; promoción sistemática de los gerentes en todas las líneas; y estipulación de que todo el mundo mantenga a principios comunes.

Notas: Drucker, P. (1954). The practice of management. New York, NY: Harper & Row



## F8 Técnica de Fichaje

Autor: Williamson, O. (1975)

Palabra Clave o Descriptor: ventajas de organización interna

Selección crítica: organización colectiva, habilidades, conocimiento, innovación

Resumen: El estudio describe cada una de las relaciones transaccionales de interés, y presenta las ventajas de organización interna con respecto a la condición transaccional. El análisis explica por qué surgen los grupos de trabajo principales del grupo de pares y tipos de jerarquía simples. Examina las razones y propiedades de la relación laboral, que se asocia comúnmente con la subordinación voluntaria. El análisis intenta mejor para evaluar la relación de empleo en circunstancias en que los trabajadores adquieren, durante el curso del empleo, habilidades específicas los trabajos significativos y el conocimiento. El estudio compara los modos de contratación laboral alternativas y demuestra que la organización colectiva es útil para mejorar la adquisición de conocimientos y habilidades idiosincrásica por la fuerza de trabajo. El estudio examina las estructuras más complejas - el movimiento de las jerarquías simples para la integración vertical de las empresas, también examina la relación entre la innovación organizacional para la innovación tecnológica.

Notas: Williamson, O. (1975). Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications. New York, NY: The Free Press

### F9 Técnica de Fichaje

Autor: Contractor, F. & Lorange, P.(1988)

Palabra Clave o Descriptor: ventajas de la cooperación en los negocios

Selección crítica: estrategia internacional, cooperación, estructura

Resumen: El artículo contiene las ponencias presentadas en una conferencia de hace quince años organizado por los profesores Contractor, F. & Lorange, P. en la Universidad de Rutgers, EE.UU. hace referencia a la gestión y estrategia internacional, así como al crecimiento explosivo de las alianzas en la última década. Abarca varios marcos conceptuales, compara las tendencias en los acuerdos de cooperación y sus patrones, se ve una estructura y los resultados performace de empresas conjuntas, tales como reducir costos.

Notas: Contractor, F. & Lorange, P. (1988). Cooperative strategies in international business. Boston, MA: Lexington Books



## F10 Técnica de Fichaje

Autor: Håkansson, H. & Ostberg, C. (1976)

Palabra Clave o Descriptor: diseño de organización

Selección crítica: mercado internacional, diseño.

Resumen: Tiene como objetivo identificar los posibles efectos de marketing de un cambio en el diseño de la organización dentro de la función de marketing de un proveedor de equipos eléctricos en el mercado internacional. Desarrolla un marco teórico que puede, se afirma, ser utilizado en otras situaciones de decisión prácticos.

Notas: Håkansson, H. & Ostberg, C. (1976). Industrial marketing: An organizational problem? *Industrial Marketing Management*, 4.



## F11 Técnica de Fichaje

Autor: Griesinger, D. (1990)

Palabra Clave o Descriptor: diseño eficiente de organización

Selección crítica: motivación humana, recursos interpersonales, relaciones laborales

Resumen: La publicación menciona la hipótesis de auto-interés material, racionalidad limitada, y el oportunismo negativos que subyacen en la economía organizativas son deficientes para muchos fines de gestión, la importancia de los recursos no mercantiles interpersonales y de otro tipo en la motivación humana. En este artículo se añade un supuesto nivel de aspiración llamado mejoramiento que se extiende al análisis de costos de transacción para incluir intercambios que involucran recursos interpersonales. Implicaciones se discuten para el diseño eficiente de los límites de la organización, subunidades de organización y las relaciones laborales, y se presta especial atención a la cooperación como un activo de la organización.

Notas: Griesinger, D. (1990). The human side of economic organization. Academy of Management Review.

## F12 Técnica de Fichaje

Autor: Powell, Koput, & Smith-Doerr (1996)

Palabra Clave o Descriptor: Relación entre Cooperar y competir

Selección crítica: Subredes cohesivas en actividades de colaboración entre organizaciones.

Resumen: Un análisis recursivo de la red y la evolución institucional se ofrece para dar cuenta de la estructura descentralizada del ámbito comercial de las ciencias de la vida. Cuatro lógicas alternativas de apego a ventaja acumulativa, homofilia, seguimiento de la tendencia, y multiconectividad se ponen a prueba para explicar la estructura y dinámica de la colaboración interinstitucional en biotecnología. Con el uso de varios métodos nuevos, los autores demuestran cómo diferentes reglas de afiliación en la evolución de la forma de la red. Estrategias de comercialización llevadas a cabo por los participantes corporativos primeros son suplantadas por las universidades, institutos de investigación, capital de riesgo, y las pequeñas empresas. Como las organizaciones al aumentar sus actividades de colaboración y diversificar sus vínculos con otros, forma subredes cohesivas, caracterizadas por vías múltiples e independientes. Estos componentes estructurales, a su vez, condicionan las opciones y oportunidades disponibles para los miembros de un campo, reforzando así una lógica de apego basado en conexiones diferenciales a diversos socios.

Notas: Powell, W., Koput, K. & Smith-Doerr, L. (1996). Inter-organizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 41, 116-145.

### F13 Técnica de Fichaje

Autor: D'Aveni, 1994; Bettis&Hitt, 1995

Palabra Clave o Descriptor: Relación entre Cooperar y competir

Selección crítica: Flexibilidad estratégica y ventaja competitiva en siglo 21

Resumen: Un nuevo panorama competitivo está desarrollándose en gran medida sobre la base de la revolución tecnológica y la creciente globalización. Las discontinuidades estratégicas encontradas por empresas están transformando la naturaleza de la competencia. Para navegar eficazmente en este nuevo panorama competitivo, para construir y mantener una ventaja competitiva, requiere un nuevo tipo de organización. El éxito en la organización del siglo 21 dependerá en primer lugar en la construcción de la flexibilidad estratégica. Para desarrollar la flexibilidad estratégica y la ventaja competitiva, requiere el ejercicio de un liderazgo estratégico, la construcción de competencias básicas dinámicas, el enfoque y desarrollo del capital humano, la utilización eficaz de las nuevas tecnologías de fabricación y de la información, el empleo de estrategias de valor (la explotación de los mercados globales y estrategias de cooperación) y la implementación de nuevas estructuras y la cultura de la organización (organización horizontal, el aprendizaje y la cultura innovadora, la empresa gestora como haces de activos). De este modo, el nuevo panorama competitivo requerirá nuevos tipos de organizaciones y líderes para la supervivencia y el liderazgo en el mercado global.

Notas: Bettis, R., Hitt, M. (1995). The new competitive landscape. *Strategic Management Journal*, 16, 7-19. D'Aveni, R. (1994). *Hypercompetition. Managing the dynamics of strategic maneuvering*. New York, NY: The Free Press

### F14 Técnica de Fichaje

Autor: Dyer, J. & Singh, H.

Palabra Clave: .Ventaja competitiva.

Selección crítica: Relación entre cooperación y Ventaja competitiva.

Resumen: En este artículo existe una visión que sugiere que los recursos críticos de una empresa pueden abarcar límites de la empresa y puede ser incrustado en recursos entre empresas y rutinas. Sostiene que una unidad cada vez más importante de análisis para la comprensión de la ventaja competitiva es la relación entre las empresas e identificar cuatro posibles fuentes de ventaja competitiva interorganizacional: (1) los activos de relación específica, (2) las procedimientos de intercambio de conocimientos, (3) los recursos complementarios / capacidades, y (4) un liderazgo eficaz. Examinando cada una de estas posibles fuentes de interés en detalle, la identificación de subprocessos clave, y también se discute los mecanismos de aislamiento que sirven para conservar los ingresos relacionales. Finalmente, se define cómo la visión relacional puede ofrecer prescripciones normativas para las estrategias a nivel de empresa que contradicen las operaciones ofrecidas por los que tienen un punto de vista basado en los recursos.

Notas: Dyer, J. & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review* 23(4), 660–679.

### F15 Técnica de Fichaje

Autor: Barbee, G. & Rubel, T.

Palabra Clave: Cooperación y Competencia.

Selección crítica: Relación entre cooperación y competencia Administración Estratégica.

Resumen: La visión tradicional de la dinámica entre empresas sugiere que las relaciones son ya sea competitiva o cooperativa en la naturaleza. Sin embargo, es evidente que en la práctica, las empresas pueden competir y cooperar unos con otros al mismo tiempo. El término utilizado para referirse a una relación entre dos empresas que implica al mismo tiempo la competencia y la cooperación es "coopetencia". Aunque no existe evidencia que sugiera que las organizaciones se han involucrado en relaciones cooperativas para un tiempo considerable, es sólo recientemente que el tema se ha encontrado un aumento en la literatura académica. Al parecer, sin embargo, que la literatura sobre coopetición es aún limitada en su alcance, y con el fin de abordar el tema, este trabajo presenta una agenda para los investigadores interesados en el tema de la cooperación competitiva. El desarrollo se genera mediante la conciliación de una revisión de la literatura sobre coopetición con una revisión similar de la literatura relativa a la competencia y la cooperación.

Notas: Barbee, G. & Rubel, T. (1997). Co-opetition in action. *Journal of Business Strategy* 18(5), 7-8.

### F16 Técnica de Fichaje

Autor: Cringely, R & Greengard, S. (2002)

Palabra Clave: .La tecnología mejora las relaciones.

Selección crítica: Relación entre cooperación y competencia.

Resumen: Aunque la tecnología hace que la comunicación sea técnicamente instantánea e infinita, la relación uno-a-uno sigue siendo el mejor para la construcción de relaciones. El trabajo en red es una de las mejores maneras de expandir los negocios. Las personas se unen a los regímenes más grandes de lo que podían manejar individualmente. Esto se ha extendido más allá de los individuos. Dos o más empresas se unirán, compartir y cooperar para empresas conjuntas. Este artículo describe un proyecto de liderazgo corporativo gestionado conjuntamente por una consultoría de gestión, una escuela de negocios y un proveedor de actividades al aire libre. Sus enfoques diferentes, que podrían haber sido considerados como en competencia unos con otros, se mezclaron para proporcionar algo nuevo, que no podría haber sucedido con una de las organizaciones sin los otros. Los tres también han sido capaces de ampliar su mercado a través de nuevos contactos. Este tipo de sociedad mixta, una mezcla de cooperación y competencia, se llama co-petencia, relaciones no tan diferentes.

Notas: Cringely, R. (2002). A peaceful coexistence. InfoWorld, 24(15), 12.; Greengard, S.

1999. Not-so-strange bedfellows. BusinessFinanceMag. Recuperado de [www.businessfinancemag.com/magazine/archives/article.html?articleID=5009/](http://www.businessfinancemag.com/magazine/archives/article.html?articleID=5009/)

### F17 Técnica de Fichaje

Autor: Battista, D. &Padula, G (2002)

Palabra Clave: Invertir en la coopetición

Selección crítica: Beneficios de la coopetición

Resumen: Este artículo examina cómo la coopetición afecta el nivel de inversión en compañías de seguros japonesas. Esta inversión tiene dos tipos de efectos: uno es el "efecto difusión" que surge de los beneficios de una empresa de seguros de los efectos de las inversiones de los rivales, independientemente de sus propias inversiones, y el otro es el "efecto de la demanda cambiante" derivados del cambio de potencial demanda. El estudio utiliza el caso del mercado de seguros de Japón, donde las empresas de seguros están invirtiendo de manera cooperativa a través de una asociación de seguros para reducir la probabilidad de accidente del asegurado, y con la venta de pólizas de seguros competitivos para aumentar su propio beneficio.

Notas: Battista, D. &Padula, G. (2002, October 29). Coopetition strategy: A new kind of interfirm dynamics for value creation. Trabajo presentado en el Research Seminar at The Wharton School, Philadelphia, PA.

### F18 Técnica de Fichaje

Autor: Dyer, J. & Singh, H.(1998)

Palabra Clave o Descriptor: factores de la ventaja competitiva

Selección crítica: transferencia conocimiento, rutinas, mejora desempeño.

Resumen: el artículo el autor menciona que frente a una visión individual y aislada de la competencia, se impone actualmente la responsabilidad colectiva en el marco de relaciones y redes de empresas. Desde esta perspectiva, la relación inter-organizacional se constituye en un instrumento de la firma para incrementar su dotación de competencias, y a esto puede contribuir de forma decisiva la implementación en la relación de mecanismos de transferencia de conocimiento. En este estudio se desarrolla, en primer lugar, una escala de medición del uso de mecanismos para transferir conocimiento en relaciones inter-organizacionales, distinguiéndose entre directivas explícitas, rutinas explícitas y rutinas tácitas. En segundo lugar, presentamos y contrastamos empíricamente un conjunto de hipótesis acerca de los efectos de uso de mecanismos de transferencia de conocimiento sobre el desempeño de la firma receptora. Los resultados indican que la utilización de mecanismos para transferencia de conocimiento contribuye a mejorar el desempeño de la firma receptora.

Notas: Dyer, J. & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review* 23(4), 660–679.

## F19 Técnica de Fichaje

Autor: Dyer & Singh, 1998; Lorenzoni & Lipparini, 1999.

Palabra Clave o Descriptor: Relación entre Cooperar y competir

Selección crítica: Estrategia de Cooperación

Resumen: En el estudio se ofrece un punto de vista que sugiere que un recurso crítico de la organización pueden abarcar límites de la empresa y puede ser incrustado en recursos entre empresas y rutinas. El autor argumenta que un incremento importante de unidades de análisis para entender las ventajas competitivas entre organizaciones e identificar cuatro potenciales fuentes de ventaja competitiva inter organizacional. 1) Relación específica de bienes 2) Compartir conocimiento de rutinas 3) complementar recursos y capacidades 4) Gobernación efectiva. Se examina cada una de éstas fuentes potenciales en detalle, identificando subprocesos clave y también se discute los mecanismos de aislamiento que sirve para preservar las rentas relacionales. Finalmente se discute como el punto de vista relacional puede ofrecer prescripciones normativas para las estrategias de nivel en las organizaciones que contradicen las prescripciones ofrecidas por aquellos con un punto de vista basado en el recurso o de la estructura industrial.

Notas: Dyer, J. & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review* 23(4), 660–679. Lorenzoni, G. & Lipparini, A. (1999). The leveraging of inter-firm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study. *Strategic Management Journal*, 20, 317-338.

## F20 Técnica de Fichaje

Autor: Volberda H. (1996)

Palabra Clave o Descriptor: Relación entre Cooperar y competir

Selección crítica: Formas flexibles en entornos hipercompetitivos.

Resumen: El término Hipercompetición fue recibida con mucha atención, pero una importante pregunta no había sido respondida. ¿Qué formas de dirigir tienen éxito en un ambiente hipercompetitivo? Organizaciones con fuerte hipercompetición se mueven más rápida y valientemente y experimentan maneras que no están conformes con las teorías administrativas tradicionales. Formas burocráticas verticales obstaculizan gravemente la habilidad para responder a la competición acelerada. Formas flexibles en contraste, pueden responder a una ancha variedad de cambios en el ambiente competitivo en una apropiada y oportuna manera. El autor examina algunas alternativas de formas flexibles para afrontar con ambiente hipercompetitivos.

Flexibilidad deriva del repertorio de capacidad gerencial (desafíos en gestión) y la sensibilidad de la organización (desafíos en diseño de organización). Sobre la base de las teorías de control, el autor argumenta que la flexibilidad organizacional es inherentemente paradójica y requiere una fricción constructiva entre el cambio y la preservación. La paradoja de flexibilidad es retratada por un modelo conceptual que relaciona ambientes competitivos, tipos válidos de flexibilidad y condiciones organizacionales.

El autor desarrolla un rico tipo de formas organizacionales para afrontar la hipercompetición, cada uno de los cuales refleja la manera de direccionar cambios y preservación. Sin embargo el autor explora diferentes trayectorias de evolución organizacional en el tiempo, especialmente aquellos relacionados a la revitalización. Las implicaciones de las tipologías

para estrategias y diseño organizacional investigadas en ambientes hipercompetitivos son profundas.

Notas: Volberda, H. (1996). Towards the flexible forms: How to remain vital in hypercompetitive environments. *Organization Science*, 7, 359-374



## F21 Técnica de Fichaje

Autor: Teece, D., Pisano, G. & Shuen, A. (1997)

Palabra Clave o Descriptor: Relación entre Cooperar y competir

Selección crítica: Gestión estratégica en entornos de alto cambio tecnológico.

Resumen: El marco de las capacidades dinámicas se analiza las fuentes y métodos de creación de riqueza y la captura por parte de empresas de empresas privadas que operan en entornos de rápido cambio tecnológico. La ventaja competitiva de las empresas se ve como descansando en procesos distintivos (formas de coordinar y combinar), conformadas por posiciones (específica) de los activos de la empresa (por ejemplo, la cartera de la firma de difícil operar los activos de conocimiento y activos complementarios), y la ruta de la evolución (s) que ha adoptado o heredado. La importancia de las dependencias de trayectoria se amplifica cuando existen condiciones de rendimientos crecientes. Si, y cómo la ventaja competitiva de una empresa es erosionada dependiendo de la estabilidad de la demanda del mercado, y la facilidad de replicabilidad (expandiendo internamente) e imitabilidad (replicación por los competidores). Si es correcto, el marco sugiere que la creación de riqueza privada en los regímenes de rápido cambio tecnológico depende en gran medida de perfeccionar los procesos tecnológicos, organizativos y administrativos internos dentro de la empresa. En resumen, identificar nuevas oportunidades y organizaciones eficaces y eficientes para adherirlos es generalmente más fundamental para la creación de riqueza privada que la formulación de estrategias, si por estrategias se significa participar en una conducta empresarial que mantiene a los competidores fuera de balance, aumenta los costos de rivales, y excluye a los nuevos entrantes.

Notas: Teece, D., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

## F22 Técnica de Fichaje

Autor: Grandori, A. &Neri, M.. (1999)

Palabra Clave o Descriptor: Redes entre empresas

Selección crítica: Promoción de la competitividad industrial.

Resumen: El libro examina la naturaleza de las redes entre empresas y su papel en la promoción de la competitividad industrial. Sobre la base de una variedad de caso estudios, los contribuyentes presentan un enfoque teórico y empírico equilibrado.

Notas : Grandori, A. &Neri, M. (1999). The fairness properties of interfirm networks. En Grandori, A. (Ed.). *Inter-firm networks*. London, England: Routledge.



### F23 Técnica de Fichaje

Autor: Shelby D. Hunt (1997)

Palabra Clave o Descriptor: Relación entre cooperar y competir

Selección crítica: Portafolio relacional.

Resumen: Un elemento común de todos los puntos de vista de marketing relacional es la tesis de "cooperar y competir". Es decir, para ser un competidor efectivo a menudo se requiere que uno sea un cooperador efectivo. Una implicación de esta tesis es que no todos los casos de empresas que cooperan con otros constituyen una colusión anticompetitiva. Este artículo sostiene que a través de la teoría de competición perfecta neoclásica, no se puede proporcionar un fundamento teórico para tesis de marketing relacional de "cooperar y competir", sin embargo la teoría desarrollada recientemente "recursos-ventaja" de la competencia puede hacerlo. Además, este artículo utiliza la teoría "recursos – ventaja" para abordar la relación enigmática del portafolio. En concreto, el documento sostiene que las empresas deben desarrollar un portafolio relacional que se compone de relaciones que constituyen recursos relacionales.

Notas: Hunt, S. (1997). Competing through relationships: Grounding relationship marketing in resource-advantage theory. *Journal of Marketing Management* 13(5), 431–445.

## F24 Técnica de Fichaje

Autor: Song, D.(2003).

Palabra Clave: Competencia, cooperación, coopección

Selección crítica: La competencia y la cooperación para la industria portuaria

Resumen: La industria portuaria ha sido objeto de un proceso de racionalización en la última década. Una proporción cada vez mayor de la gestión de puertos y de las operaciones está siendo asumida por los grupos operativos como puerto globales. Muchos operadores portuarios que anteriormente corrían sólo su negocio local ya ampliar su ámbito de negocio a escala regional o mundial; los operadores portuarios de hoy pueden considerarse como corporaciones multinacionales. En la era de la economía global, un puerto ya no goza de un monopolio natural, como fue el caso en el pasado. Para hacer frente a este entorno cambiante de los negocios, una cierta forma de competencia y la cooperación entre los puertos es necesaria a fin de proporcionar los servicios que se ajustan a las estrategias de las compañías navieras. Se sugiere que los puertos tienen que concentrarse en nuevas formas de cooperación en un esfuerzo por establecer un poder compensatorio. Este trabajo propone una nueva opción estratégica conocida como copetencia, la combinación de la competencia y la cooperación, para la industria portuaria, y explica un caso de copetencia entre los puertos de contenedores en Hong Kong y el sur de China. Los resultados de esta investigación proporcionarán una información útil sobre la industria portuaria, que actualmente se requiere para llevar a cabo su negocio en un entorno empresarial en constante cambio.

Notas: Song, D.(2003). Port co-opetition in concept and practice. *MaritimePolicy and Management* 30(1), 29–44.

## F25 Técnica de Fichaje

Autor: Malcom Wheatley (1998)

Palabra Clave o Descriptor: Relación de cooperación y competencia en la cadena de suministros.

Selección crítica: Guía de las iniciativas de la cadena de suministros de los negocios.

Resumen: Según el autor existe siete reglas de oro que los expertos creen que guiará las iniciativas de la cadena de suministro de negocios en la próxima década que son: 1. Los participantes pare al nivel más eficaz de gestión. 2. Eliminar las actividades y recursos que no agregan valor. 3. Crear relaciones comerciales electrónicas de pleno derecho. 4. Desarrollar la cadena de suministro en una fábrica virtual. 5. Aprender a amar a los beneficios de la competencia. 6. Saque el máximo partido de las oportunidades en Internet. 7. Pregunte si su cadena de suministro cumple con las necesidades del cliente.

Notas: Wheatley, M. (1998, June). Seven secrets of effective supply chains. *Management Today*, 78–82.

## F26 Técnica de Fichaje

Autor: Albert, S. (1999)

Palabra Clave o Descriptor: El origen del termino coopetición

Selección crítica: El desarrollo de la coopetición en el ámbito académico e interno

Resumen: Este estudio fue desarrollado a partir de dos objetivos principales: (i) El autor entiende cómo el tema de coopetición ha desarrollado y está creciendo en el ámbito académico; y (ii) explorar la coopetición interna, un tema poco estudiado en la investigación sobre coopetición. Para lograr el primer objetivo, desarrollaron un carácter bibliométrico de la investigación que utiliza la base de datos ISI Web of Social Science Citation Index como una herramienta de búsqueda por la elección de puestos de trabajo que contengan la palabra "cooperación competitiva" en el tema. El análisis descriptivo de los datos tuvo como objetivo comprender la aparición y propagación del tema, e identificar las principales fuentes de publicación y los temas relacionados con la cooperación competitiva. Para avanzar en los estudios de coopetición interna, hubo un estudio exploratorio, cubriendo las diferencias y consistencias entre el departamento comercial y la producción.

Notas: Albert, S. (1999). E-commerce revitalizes 'co-opetition'. *Computerworld* 33(15), 36.

## F27 Técnica de Fichaje

Autor: Bagshaw, M. & Bagshaw, C. (2001), Dagnino, G. & Padula, G. (2002)

Palabra Clave o Descriptor: El origen del término coopetición en la cadena de suministro

Selección crítica: El riesgo en la gestión de la cadena de suministro.

Resumen: Según los autores, indican sobre el avance de la investigación de gestión de cadena de suministro, esos nuevos desafíos se imponen a los investigadores y gestores. En consecuencia, el riesgo en la gestión de la cadena de suministro ha sido un campo importante porque sugiere estrategias y planes de acción para mitigar estos riesgos. Por otro lado, se observa que el concepto coopetición aboga por que dos organizaciones que compiten pueden trabajar juntos en algunas actividades en la forma de una alianza estratégica, contribuyendo a lograr la máxima eficiencia. Por lo tanto, el propósito de este trabajo es proponer la extensión de este concepto en las actividades de la gestión de la cadena de suministro, tratar coopetición como una acción que se puede agregar a los esfuerzos de la gestión de riesgos con el fin de hacer que las cadenas de suministro sea más resistente. De este modo, a través de una búsqueda bibliográfica exploratoria que utiliza datos secundarios, se dibujan dos proposiciones que tienen que ver con la posibilidad de añadir un cooportunista para reducir los riesgos en las cadenas de suministro y sobre la viabilidad de coopetición equilibrada cambia el perfil de una cadena de suministro para un modelo resistente. Aunque estas propuestas requieren la verificación empírica adicional, se cree que este es un buen comienzo para el debate sobre los beneficios y las ventajas competitivas que la adopción de coopetición en las actividades de gestión de riesgos en las cadenas de suministro puede aportar a las organizaciones.

Notas: Bagshaw, M. & Bagshaw, C. (2001). Co-opetition applied to training - A case study.

*Industrial and Commercial Training* 33(5), 175–177. Dagnino, G. & Padula, G. (2002, May 9-11). Coopetition strategy: A new kind of interfirm dynamics for value creation.

Trabajopresentado en la Second European Academy of Management Annual Conference, Stockholm, Sweden.



## F28 Técnica de Fichaje

Autor: Nalebuff, B. &Brandenburger, A. (1996)

Palabra Clave o Descriptor: El origen del termino coopetición en la tecnología

Selección crítica: Las nuevas tecnologías aumentan la incertidumbre sobre las oportunidades de mercado

Resumen: Según el autor la coopetición es una forma alternativa para comportarse en el negocio. De acuerdo con la idea general de que la competencia es la regla, coopetición es una excepción con frecuencia llevada a cabo por las empresas que tienen que gestionar las tecnologías emergentes (tecnologías de información y comunicación, electrónica, semiconductores, etc.). Las nuevas tecnologías aumentan el nivel de incertidumbre sobre las oportunidades del mercado y los avances tecnológicos y las empresas involucradas en negocios afectadas por estas tecnologías pueden manejar la incertidumbre mediante la cooperación con los competidores para compartir recursos y diversificación de riesgos.

Cuando se lleva a cabo coopetición, muestra diferentes configuraciones de acuerdo con el nivel de compromiso prodigado por los competidores en ambos desarrollos tecnológicos cooperación y las medidas de mercado de colaboración. En concreto, el artículo analiza los casos de cooperación relativas a: a) intercambios de patentes y conocimientos; b) Las actividades de investigación y desarrollo en colaboración; c) alianzas de mercado para establecer nuevos estándares, y (d) los acuerdos de colaboración para integrar a las empresas existentes.

Notas: Nalebuff, B. &Brandenburger, A. (1996). *Co-opetition*. London, England: Harper Collins.

## F29 Técnica de Fichaje

Autor: Kotzab, H. & Teller, C., Nowak, M., Sigmund, K. & Leibowitz, M.

Palabra Clave o Descriptor: Nuevo escenario ganar ganar

Selección crítica: Alianza estratégica de los representantes de la industria europea

Resumen: Los principales representantes de la industria europea de verduras formaron la Respuesta Eficiente al Consumidor Europeo (RECE) iniciada en 1995. El objetivo de esta alianza estratégica se establece en rediseñar la forma de hacer negocios en la industria mediante la implementación de estrategias de cooperación entre el distribuidor y el fabricante con el fin de cumplir satisfacer al consumidor, ser más rápido y a menor costo. RECE aparece por una buena iniciativa, y en varias facetas desde la asociación "simple" a una forma sofisticada de cooportunidad, donde los miembros de la cadena de suministro tienen ambos tipos de relación la competencia y la cooperación al mismo tiempo. Nuestro trabajo analiza estos temas primero en las bases teóricas y luego presenta los resultados empíricos de un análisis exhaustivo en un RECE es una iniciativa europea seleccionada mostrando los factores de éxito de la gestión de las relaciones RECE asociación.

Notas : Kotzab, H. & Teller, C. (2003). Value-adding partnerships and co-opetition models in the grocery industry. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 33(3), 268–281. Nowak, M., Sigmund, K. & Leibowitz, M. (2000). Cooperation versus competition. *Financial Analysts Journal* 56(4), 13–23.

### F30 Técnica de Fichaje

Autor: Palmer, A.(2000)

Palabra Clave o Descriptor: El altruismo indiscriminado

Selección crítica: La cooperación es un factor determinante

Resumen: La cooperación es una característica definitoria en curso de las relaciones comprador-vendedor, pero el egoísmo está en el corazón de los modelos darwinianos de la evolución. La discusión de marketing relacional ha prestado suficiente atención al análisis de las razones por las cuales las personas incurren en costos a corto plazo a fin de obtener un beneficio incierto de la cooperación en el futuro. Este trabajo contribuye al desarrollo de las teorías de la comercialización de la relación mediante la exploración de modelos de teoría de juegos darwinianos como base de las relaciones comprador-vendedor. El altruismo indiscriminado por los socios puede parecer a primera vista ser colaborador, pero las simulaciones han sugerido que el efecto a largo plazo puede ser la reducción de la cooperación.

Notas: Palmer, A. (2000). Co-operation and competition: A Darwinian synthesis of relationship marketing. *European Journal of Marketing* 34(5), 687–704...

### F31 Técnica de Fichaje

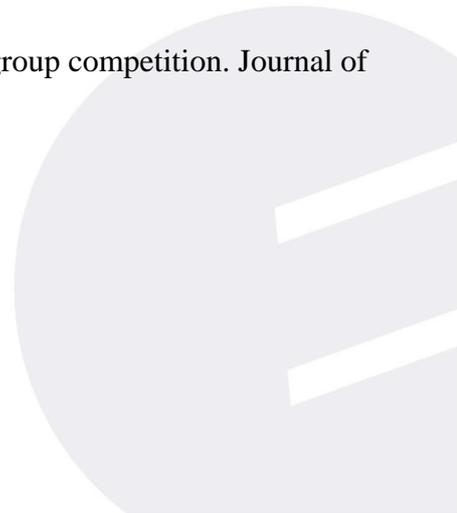
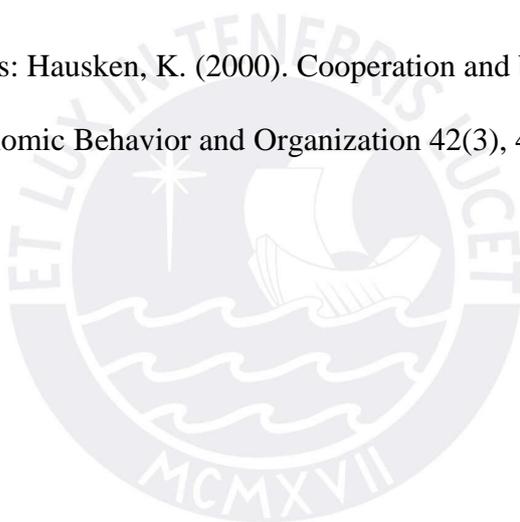
Autor: Hausken, K.(2000)

Palabra Clave o Descriptor: La introducción de la competencia en grupos

Selección crítica: incentivos para elevar en nivel de cooperación

Resumen: La introducción de la competencia entre grupos puede inducir al surgimiento de la cooperación. Si los grupos pueden limitarse a un sector de las cooperativas, ya sea a través de incentivos para elevar el nivel de cooperación en un grupo, o proporcionando desincentivos para que el nivel de cooperación en el otro grupo sea bajo para que coincida con la de los primeros grados.

Notas: Hausken, K. (2000). Cooperation and between-group competition. *Journal of Economic Behavior and Organization* 42(3), 417–425.



### F32 Técnica de Fichaje

Autor: Friedrichs. Y. (2003)

Palabra Clave o Descriptor: Coopetición en el sector turismo

Selección crítica: Creación de redes de comercialización en el sector turismo

Resumen: Debido a la complejidad del producto turístico la mayoría de las empresas de un destino turístico son interdependientes entre sí. Además de ser competidores también tienen que trabajar juntos en la creación de la calidad general del producto turístico. Es difícil separar la cooperación de la competencia. El propósito de este trabajo es discutir una teoría co-competitiva de negocio derivado de los resultados dados por un estudio de la creación de redes de comercialización de un destino turístico dominado por microempresas y empresarios independientes. Los resultados del estudio muestran que hay dos conjuntos diferentes de valores en el destino y éstos determinan y distinguen la implicancia en la creación de redes.

Notas: Friedrichs. Y. (2003). Destination networking—co-competition in peripheral surroundings. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 33(5), 427–448.

### F33 Técnica de Fichaje

Autor: Jain, M.(1999)

Palabra Clave o Descriptor: Transformación de IBM

Selección crítica: Detectar oportunamente cambios en el mercado.

Resumen: En los últimos 15 años, la compañía IBM ha experimentado una notable transformación de ser un vendedor de hardware a ser un exitoso proveedor de soluciones de amplio alcance. Detrás de este cambio es una historia de la estrategia previsor y disciplinada ejecución de la conexión de saber qué hacer. En términos estratégicos, la transformación de IBM ilustra las ideas detrás de las capacidades dinámicas, mostrando cómo la compañía ha sido capaz de detectar cambios en el mercado y aprovechar estas oportunidades mediante la reconfiguración de activos y competencias existentes. Se revisa la literatura sobre las capacidades dinámicas y, utilizando IBM como un ejemplo de caso, mostramos cómo su proceso de estrategia les permite tanto a explorar nuevos mercados y tecnologías (por ejemplo, ciencias de la vida, la computación ubicua), así como para explotar productos maduros y los mercados (por ejemplo, ordenadores centrales, middleware).

Notas: Jain, M. (1999). SOC Success needs 'coopetition'. *Electronic Business* 25(7), 28.

### F34 Técnica de Fichaje

Autor: Adnett, N. & Davies, P. (2003).

Palabra Clave: Cuasi Mercado, Coopetición

Selección crítica: La cooperación entre las escuelas

Resumen: Una mayor competencia en las escuelas promueve mayores niveles de logro académico, pero también incrementa la cooperación dentro y entre las escuelas. Escuelas reformadas tienen una tendencia a reforzar las jerarquías escolares locales y aumentar las diferencias en el logro académico de los alumnos entre las escuelas medias. En Inglaterra, los procesos que causan estos efectos se han fortalecido con la introducción de tablas de rendimiento escolar. Beacon Escuelas, Zonas de Acción de Educación, y la iniciativa de las escuelas especializadas en curso tratan de alterar la mezcla de competencia y cooperación dentro de los mercados escolares locales. Co-petencia, que compiten en algunos mercados y cooperando en otros, es la estrategia dominante en el sector empresarial, pero los responsables políticos han tardado en reconocer la necesidad de promover este tipo de comportamiento en la educación.

Notas : Adnett, N. & Davies, P. (2003). Schooling reforms in England: From quasi-markets to co-opetition? *Journal of Education Policy* 18(4), 393–406.

### F35 Técnica de Fichaje

Autor: Esty, D. & Geradin, D. (2000).

Palabra Clave: Competencia, cooperación, coopetición.

Selección crítica: Competencia y la cooperación entre los actores del gobierno

Resumen: Los gobiernos dispuestos horizontalmente generaran presiones para la mejora de la eficiencia gubernamental en el ámbito normativo. Los críticos han sugerido que en lugar de bienestar para mejorar las presiones competitivas, las normas regulatorias divergentes lugar puede desencadenar una "carrera hacia el fondo" En este artículo se argumenta que tanto el fondo de las teorías de competencia y regulatorias son exageradas desde un punto de vista descriptivo y poco satisfactoria desde el punto de vista normativo. La Teoría Reguladora debe reflejar la diversidad y complejidad del Estado. Por tanto, la gobernanza óptima requiere una combinación flexible de la competencia y la cooperación entre los actores del gobierno, así como entre los actores gubernamentales y no gubernamentales, a lo largo de ambas dimensiones horizontal y vertical. Este modelo enriquece la "co-petencia" reconoce que la competencia reglamentaria a veces resultará ser una ventaja, pero en otros casos algún tipo de colaboración producirá resultados superiores.

Notas: Esty, D. & Geradin, D. (2000). Regulatory co-opetition. *Journal of International Economic Law* 3(2), 235–256.

### F36 Técnica de Fichaje

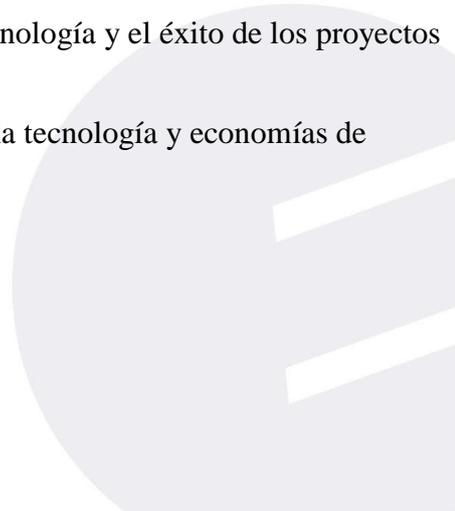
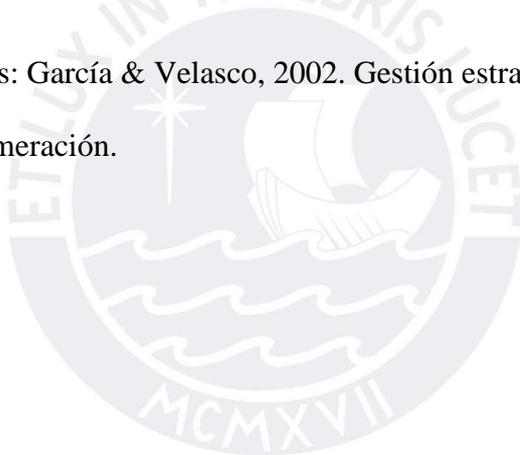
Autor: García & Velasco, 2002.

Palabra Clave: Redes, tecnología.

Selección crítica: Transferencia de tecnología.

Resumen: Este trabajo destaca la importancia que tienen las redes de cooperación entre el sistema público de I+D y la industria para fomentar la transferencia de tecnología, la gestión del conocimiento, el desarrollo del tejido industrial, así como la consolidación y crecimiento de las nuevas empresas de base tecnológica. Mediante el caso de Airzone se ilustra la importancia de las colaboraciones entre la Universidad y la industria y las alianzas interempresariales para favorecer la transferencia de tecnología y el éxito de los proyectos

Notas: García & Velasco, 2002. Gestión estratégica de la tecnología y economías de aglomeración.



### F37 Técnica de Fichaje

Autor: Mandal, A. 2004.

Palabra Clave: Coopetición, Competitividad

Selección crítica: Relaciones de coopetición

Resumen: La visión tradicional de la dinámica entre empresas sugiere que las relaciones son ya competitivas o cooperativas en la naturaleza. Sin embargo, es evidente que en la práctica, las empresas pueden competir y cooperar unos con otros al mismo tiempo. El término utilizado para referirse a una relación entre dos empresas que implica al mismo tiempo la competencia y la cooperación es "coopetencia". Aunque no existe evidencia que sugiera que las organizaciones se han involucrado en relaciones coopetitivas para un tiempo considerable, es sólo recientemente que el tema se ha encontrado un aumento de gracia en la literatura académica. Al parecer, sin embargo, que la literatura sobre coopetición es aún limitada en su alcance, y con el fin de abordar el tema, este trabajo presenta una agenda para los investigadores interesados en el tema de la cooperación competitiva. El orden del día se genera mediante la conciliación de una revisión de la literatura sobre coopetición con una revisión similar de la literatura relativa a la competencia y la cooperación. El programa también incorpora dos ideas innovadoras basadas en la evidencia anecdótica y observaciones personales.

Notas: Mandal, A. (2004, September 16-17). Virtual Coopetition: Mutual Value Preservation in the Consulting Industry. Trabajo presentado en el European Institute for Advanced Studies in Management Workshop on Coopetition Strategy: Towards a New Kind of Interfirm Dynamics? University of Catania, Catania, Italy

### F38 Técnica de Fichaje

Autor: Battista, D. & Padula, G. (2002)

Palabra Clave o Descriptor: Relación entre Cooperar y competir

Selección crítica: Concepto Coopetición e interdependencia estratégica.

Resumen: En la gestión de la literatura el comportamiento híbrido que comprende la competencia y la cooperación ha sido nombrado coopetición. Considerando que algunos autores (Brandenburger & Nalebuff, 1996; Lado, Boyd & Hanlon, 1997; Gnyawali & Madhavan, 2001) han subrayado recientemente la creciente importancia de la cooperación competitiva para la dinámica entre empresas de hoy en día, la investigación científica sobre el tema de la cooperación competitiva no ha ido mucho más allá de la denominación, reclamar o evocando ella. Por lo tanto, mientras que, por un lado, se reconoce las debilidades de los enfoques convencionales, por otro, se subraya que coopetición es claramente un tema de baja investigación.

El propósito de este trabajo es triple. En primer lugar, mediante la propuesta de una primera definición de coopetición, pretende alejarse del mero reconocimiento de la concepción convencional simplificada a una comprensión más profunda de la naturaleza de coopetición. Por lo que sugiere que coopetición es un asunto de "interés incompleto (y objetivo) congruente" en relación con la interdependencia de las empresas, haciendo hincapié en que coopetición no se limita a salir de acoplamiento de las cuestiones de competencia y cooperación, sino que implica que la cooperación y la competencia se fusionan para formar un nuevo tipo de interdependencia estratégica entre las empresas, dando lugar a un sistema cooperativo de creación de valor. En segundo lugar, se avanza una tipología de coopetición basado en las variables explicativas diferentes de este interés incompleto (y objetivo)

congruente. En tercer lugar, con el apoyo de una serie de micro casos de coopetición, especialmente en referencia a las empresas que trabajan en la industria del automóvil, se aclara la contribución y el potencial de la estrategia de coopetición al avance de tanto la gestión estratégica, la teoría organizacional y la práctica gerencial.

Notas: Battista, D. &Padula, G. (2002, October 29). Coopetition strategy: A new kind of interfirm dynamics for value creation. Trabajo presentado en el Research Seminar at The Wharton School, Philadelphia, PA.



### F39 Técnica de Fichaje

Autor: Morosini Piero (2004)

Palabra Clave o Descriptor: Clústers Industriales

Selección crítica: Integración del conocimiento y desempeño en los Cluster

Resumen: Aquellos que estudian el fenómeno de los clústers industriales han comenzado a considerarlos como comunidades sociales especializadas en la creación y la transferencia eficientes de conocimiento, además de argumentos neoclásicos enfocados en las ventajas de la localización. En la presente investigación se busca contribuir con este cuerpo de trabajo mediante el desarrollo del argumento de que tanto el grado de integración del conocimiento entre los agentes de un clúster industrial como el alcance de sus actividades económicas, son dimensiones clave detrás de su desempeño económico. Se presenta un modelo que incorpora una relación hipotética entre estas tres dimensiones y se expone que la prueba formal de esta hipótesis constituye un área prometedora para las futuras investigaciones empíricas en este campo.

Notas: Morosini, P. (2004). Industrial clusters, knowledge integration and performance. *World Development* 21(2), 305–326.

## F40 Técnica de Fichaje

Autor: Bagshaw, M. & Bagshaw, C. (2001) & García, C. & Velasco, C. (2002)

Palabra Clave: Coopetición, Colaboración, Competición

Selección crítica: Múltiples puntos de Competencia.

Resumen: Coopetición puede ocurrir cuando dos (o más) empresas, durante y / o después de que sus acciones competitivas y reacciones, deciden perseguir un objetivo común mediante la cooperación en otras actividades o, viceversa, cuando dos (o más) empresas, durante y / o después de las relaciones de cooperación, competirán entre sí en otras actividades. Este documento es una tentativa inicial para definir un marco conceptual para la investigación sobre coopetición que explica y predice un conjunto de fenómenos empíricos distintivos, no explicados o predichos por los marcos conceptuales ya existentes en otras corrientes de investigación en Ciencias Empresariales. Después de una breve revisión de la literatura primero define el concepto de cooperación competitiva, considerando los dos conceptos básicos que se fundamenta en: la competencia y la cooperación. En segundo lugar, consideramos las variables que afectan a la definición empírica de coopetición.

Notas: Bagshaw, M. & Bagshaw, C. (2001). Co-opetition applied to training - A case study. *Industrial and Commercial Training* 33(5), 175–177. García, C. & Velasco, C. (2002, May 9-11). Co-opetition and performance—evidence from european biotechnology industry.

Trabajo presentado en la Second European Academy of Management Annual Conference, Stockholm, Sweden

### F41 Técnica de Fichaje

Autor: Friedrichs. Y. (2003).

Palabra Clave: Canal de distribución, marketing, redes, periféricos informáticos, Turismo.

Selección crítica: Creación de redes de comercialización cooepetivo.

Resumen: Debido a la complejidad del producto turístico la mayoría de las empresas de un destino turístico son interdependientes entre sí. Además de ser competidores también tienen que trabajar juntos en la creación de la calidad general del producto turístico totales. Es difícil separar la cooperación de la competencia. El propósito de este trabajo es discutir una teoría co-opetitiva de negocio derivado de los resultados dados por un estudio de la creación de redes de comercialización de un destino turístico dominado por microempresas y empresarios independientes. Los resultados del estudio muestran que hay dos conjuntos diferentes de valores en el destino y éstas determinan y distinguen las formas implicados en la creación de redes

Notas: Friedrichs. Y. (2003). Destination networking—co-opetition in peripheral surroundings. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 33(5), 427–448.

## F42 Técnica de Fichaje

Autor: Osinergmin, 2010.

Palabra Clave: Impacto ambiental, comunidades campesinas

Selección crítica: Seguridad, higiene y medio ambiente en el sector minero

Resumen: El presente documento ha sido elaborado con el propósito de tener una visión general de la minería peruana. Por otro lado, dadas las funciones de OSINERGMIN como fiscalizador minero en materias de seguridad, higiene y medio ambiente, el último capítulo cubre los aspectos generales de un proceso de fiscalización minera eficaz. A lo largo de la historia económica peruana, la minería ha contribuido al crecimiento económico del país y ha sido una fuente importante de ingresos fiscales. No obstante, la generación de conflictos y los impactos ambientales han sido motivo de preocupación dentro de las comunidades campesinas y la sociedad en general.

Notas: Osinergmin. (2010). Etapas de la Actividad Minera. Recuperado de <http://www.osinergmin.gob.pe>.

### F43 Técnica de Fichaje

Autor: Osinergmin, 2010.

Palabra Clave: Impacto ambiental, comunidades campesinas

Selección crítica: Seguridad, higiene y medio ambiente en el sector minero

Resumen: El presente documento ha sido elaborado con el propósito de tener una visión general de la minería peruana. Por otro lado, dadas las funciones de OSINERGMIN como fiscalizador minero en materias de seguridad, higiene y medio ambiente, el último capítulo cubre los aspectos generales de un proceso de fiscalización minera eficaz. A lo largo de la historia económica peruana, la minería ha contribuido al crecimiento económico del país y ha sido una fuente importante de ingresos fiscales. No obstante, la generación de conflictos y los impactos ambientales han sido motivo de preocupación dentro de las comunidades campesinas y la sociedad en general.

Notas: Osinergmin. (2010). Etapas de la Actividad Minera. Recuperado de <http://www.osinergmin.gob.pe>.

## F44 Técnica de Fichaje

Autor: INEI. (2012).

Palabra Clave: Inversión privada, dinamismo en el sector construcción

Selección crítica: productividad y competitividad del país.

Resumen: El Perú puede crecer a su nivel potencial (entre 6,0% – 6,5% por año) durante el 2013-2016. Así, se mantendrá como uno de los países más dinámicos del mundo, en la medida que la economía mundial se recupere paulatinamente, se materialicen importantes proyectos de inversión privada y se mantenga elevada la confianza de los agentes económicos. Mantener un crecimiento en torno del 6% en medio de una lenta recuperación de las economías avanzadas y caída de los precios de materias primas, requiere de importantes esfuerzos para promover y facilitar la inversión privada, así como aumentar la productividad y competitividad del país. El PBI per cápita del país aún se encuentra entre los más bajos de la región, y sin un crecimiento alto y sostenido, no se podrá continuar reduciendo la pobreza a ritmos significativos ni alcanzar la deseada inclusión social.

Notas: Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2012). Principales indicadores del sector construcción. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo>.

### F45 Técnica de Fichaje

Autor: Jorde, T. & Teece, D. (1989).

Palabra Clave: Cooperacion, competencia

Selección crítica: Aumento de la competencia como estrategia corporativa

Resumen: El artículo aborda la necesidad de cooperación entre las empresas estadounidenses en el mercado global. El aumento del nivel de competencia está dando lugar a una re-evaluación de las políticas de Estados Unidos, las ideologías y las instituciones. Esto ha llevado a una preocupación por los acuerdos entre empresas. Está siendo empujado un equilibrio entre la cooperación y la competencia por, con fuertes implicaciones para la estrategia corporativa y las políticas públicas. El impulso hacia los acuerdos de cooperación se puede atribuir a la fragmentación de las industrias como la electrónica, junto con la escalada constante en los costos de la innovación. Los expertos dicen que estos desarrollos pueden provocar un nuevo examen de los EE.UU. "las leyes antimonopolio".

Notas: Jorde, T. & Teece, D. (1989). Competition and cooperation: Striking the right balance. California Management Review 31(3), 25–37

## F46 Técnica de Fichaje

Autor: Adrián Palmer (2000).

Palabra Clave o Descriptor: Relación entre Cooperar y competir

Selección crítica: Influencia del modelo darwiniano de la evolución en la cooperación.

Resumen: La cooperación es una característica definitoria de las relaciones comprador-vendedor en curso, pero el egoísmo está en el corazón de los modelos darwinianos de la evolución. La discusión de marketing relacional ha prestado suficiente atención al análisis de las razones por las cuales las personas incurren en costos a corto plazo a fin de obtener un beneficio incierto de la operación conjunta en el futuro. Este trabajo contribuye al desarrollo de las teorías de la comercialización de la relación mediante la exploración de modelos de teoría de juegos darwinianos como base de las relaciones comprador-vendedor. Altruismo indiscriminado por los socios al principio puede parecer un comportamiento cooperativo, pero las simulaciones han sugerido que el efecto a largo plazo puede ser la reducción de la cooperación.

Notas: Palmer, A. (2000). Co-operation and competition: A Darwinian synthesis of relationship marketing. *European Journal of Marketing* 34(5), 687–704.

### F47 Técnica de Fichaje

Autor: Mitchell, Dussauge, y Garrette

Palabra Clave o Descriptor: Relación entre Cooperar y competir

Selección crítica: Impacto de alianzas a escala entre empresas.

Resumen: En éste trabajo se investiga el impacto en el rendimiento de realizar actividades a través de alianzas a escala con los competidores en lugar de llevar a cabo estas actividades de forma autónoma. Basado en una perspectiva de gobernabilidad y competencia, se propuso que cuando se compara una producción autónoma, alianzas de escala tiene un efecto bidireccional de las actividades que ellos cubren, mientras ellos mejoran la habilidad de las empresas para alcanzar la actividad de escala mínima eficiente a través de mejora en las ventas, ellos también crean costos específicos de cooperación que incrementan ésta escala mínima eficiente. El estudio se basa sobre una muestra de 225 proyectos de aviones emprendidos ya sea a través de alianzas de escala o sobre una simple empresa base. Se encontró que teniendo en cuenta la endogeneidad de la selección entre colaboración y producción autónoma, empresas formando alianzas de escala logrando mayor éxito comercial que si ellos hubieran elegido los mismos proyectos de manera autónoma. Sin embargo los proyectos colaborativos incurren en más altos costos iniciales que proyecto similares emprendidos por empresas similares sobre sí mismas.

Notas: Mitchell, W., Dussauge, P., &Garrette, B. (2002, May 9-11). Alliances with competitors:How to combine and protect key resources. Trabajo presentado en la Second European Academy of Management Annual Conference, Stockholm, Sweden

## F48 Técnica de Fichaje

Autor: Alfredo Dammert Lira, Fiorella Molinelli Aristondo

Palabra Clave o Descriptor: Minería en el Perú

Selección crítica: Actividad Minera

Resumen: La minería es una actividad extractiva cuyo desarrollo constituye soporte para gran parte de la industria manufacturera y joyera del mundo. Es una actividad vinculada a las finanzas y al medio ambiente. La cotización de los minerales ha determinado la evolución de las bolsas mundiales en estos últimos años. El Perú ocupa lugares importantes en Latinoamérica y el mundo por su producción y potencial minero. En Latinoamérica, ocupa el primer lugar en la producción de zinc, plomo, estaño, plata y oro siendo segundo lugar sólo en la producción de cobre. A nivel mundial ocupa el primer lugar en plata (16.48%), tercer lugar en zinc (12.15%), cobre (6.86%), y estaño; cuarto lugar en plomo (9.52%) y quinto lugar en oro (8.01%). A lo largo de la historia económica peruana, la minería ha contribuido al crecimiento económico del país y ha sido una fuente importante de ingresos fiscales. No obstante, la generación de conflictos y los impactos ambientales han sido motivo de preocupación dentro de las comunidades campesinas y la sociedad en general. En ese sentido, la supervisión de esta industria se hace necesaria. Por ello, OSINERGMIN asume un nuevo reto en lo que corresponde a la supervisión del medio ambiente y seguridad e higiene minera.

Notas: Osinergmin. (2007). Panorama de la Minería en el Perú. Recuperado de [http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/uploads/Estudios\\_Economicos/PANORAMA\\_MINE\\_RIA\\_PERU.pdf](http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/uploads/Estudios_Economicos/PANORAMA_MINE_RIA_PERU.pdf)

## F49 Técnica de Fichaje

Autor: Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP)

Palabra Clave o Descriptor: Minería en el Perú

Selección crítica: Actividad Minera

Resumen: El Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), como organización independiente vinculada al sector minero en el país, en un trabajo conjunto con el Ministerio de Energía de Minas (MINEM), presenta este compendio de la contribución y beneficios generados por la minería el año 2008, con lo último de los datos proporcionados por los titulares mineros a noviembre del 2009.

Con esta información, que se publica por cuarto año consecutivo, se busca difundir el aporte concreto que realiza la actividad minera al desarrollo económico y social del Perú, tanto por concepto de pago de impuestos al estado como el apoyo directo a través del financiamiento de una serie de programas a favor de las poblaciones aledañas a las operaciones mineras en las regiones del país.

Notas: Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (enero 2010). Minería Peruana: Contribución al Desarrollo Económico y Social

[http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/LIBROS/CO  
TRIBUCION2.pdf](http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/LIBROS/CO<br/>TRIBUCION2.pdf)

## F50 Técnica de Fichaje

Autor: Rademakers, M. & McKnight, P.

Palabra Clave o Descriptor: Relación entre cooperación y competencia en la cadena de suministros

Selección crítica: Cambios en las demandas del consumidor y la internacionalización de los mercados.

Resumen: El sector de la patata holandesa pasó por un proceso de considerable concentración durante las últimas dos décadas. El número de empresas disminuyó considerablemente, mientras que los niveles de producción aumentan. El proceso de reestructuración fue provocada por una combinación de cambio de las demandas del consumidor, internacionalización de los mercados, y la concentración de los minoristas de alimentos. Muchas empresas de papa fueron incapaces de adaptarse a estos cambios y tuvieron que ser vendidas o irse a la quiebra. Otros se dedican a las fusiones o alianzas estratégicas para satisfacer las demandas cambiantes. El proceso de concentración resultante condujo a mayores niveles de interdependencia tanto vertical y horizontal entre las empresas restantes. Las reglas de la competencia han cambiado: en lugar de competir de forma individual, las empresas de papa exitosas logran ventajas competitivas sustanciales a través de los acuerdos de cooperación inter-empresa que acceden a los materiales de alta calidad, la capacidad de producción y grandes clientes. En consecuencia, la gestión de la cooperación inter-empresa se ha convertido en una cuestión estratégica para las empresas de la cadena de suministro.

Notas: Rademakers, M. & McKnight, P. (1998). Concentration and inter-firm cooperation within the dutch potato supply chain. *Supply Chain Management* 3(4), 203-213.

## F51 Técnica de Fichaje

Autor: Hamel, G. & Prahalad, C.

Palabra Clave o Descriptor: Cooperación entre competidores de diferentes empresas

Selección crítica: La colaboración competitiva está de moda.

Resumen: Según el autor indica que la colaboración entre competidores está de moda.

General Motors y Toyota ensamblan automóviles, Siemens y Philips desarrollan semiconductores, Canon proporciona fotocopiadoras de Kodak. Esta difusión de lo que llamamos "colaboración competitiva" ha desencadenado en una investigación acerca de las consecuencias que traería a largo plazo. Esta alianza estratégica puede fortalecer ambas compañías en contra de los extranjeros, incluso. En particular, las alianzas entre empresas asiáticas y rivales occidentales parecen funcionar contra el socio occidental, además la cooperación convierte en una ruta de bajo costo para los nuevos competidores para obtener la tecnología y Acceso al mercado

Notas: Hamel, G. & Prahalad, C. (1989). Collaborate with your competitors and win. Harvard Business Review 67 (1), 133–139.

## F52 Técnica de Fichaje

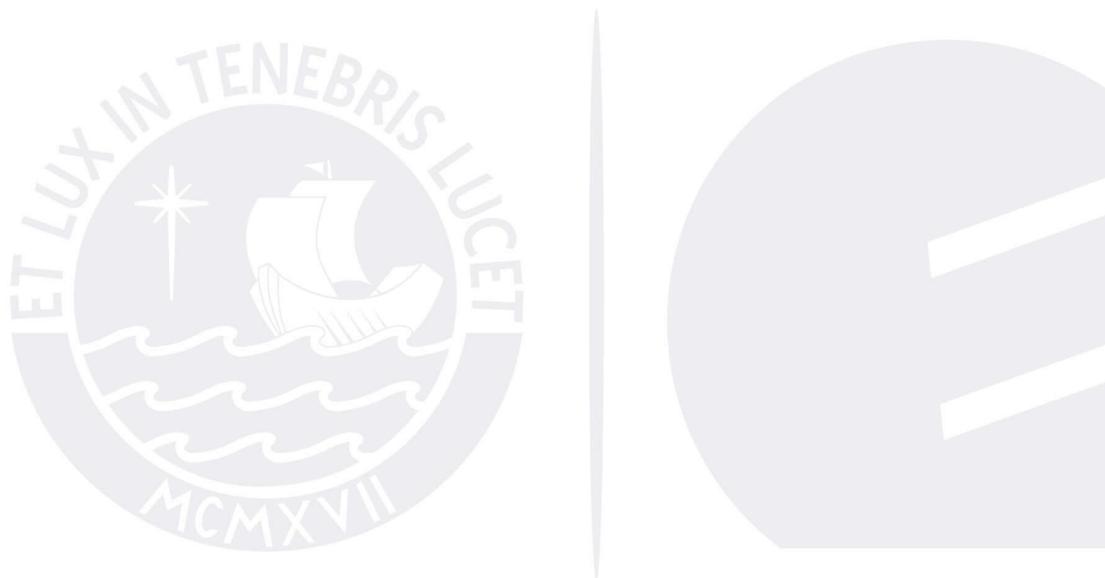
Autor: Adams, J. (2003)

Palabra Clave o Descriptor: Imaginase, rivales y aliados a la vez

Selección crítica: acuerdos entre dos empresas que compiten.

Resumen: Los informes sobre los acuerdos entre Metavante y Fiserv en los EE.UU. estos acuerdos mejoraron el proceso de la facturación electrónica y pago; el proceso de los servicios ofrecidos a los clientes; y por consiguiente el aumento de la cuota de mercado.

Notas: Adams, J. (2003). Imagine, rivals and allies. *U.S. Banker* 113(5), 28.



### F53 Técnica de Fichaje

Autor: Adams, J., Martinelli, E. & Sparks, L., Simmons, L.

Palabra Clave o Descriptor: Imaginase, rivales y aliados a la vez

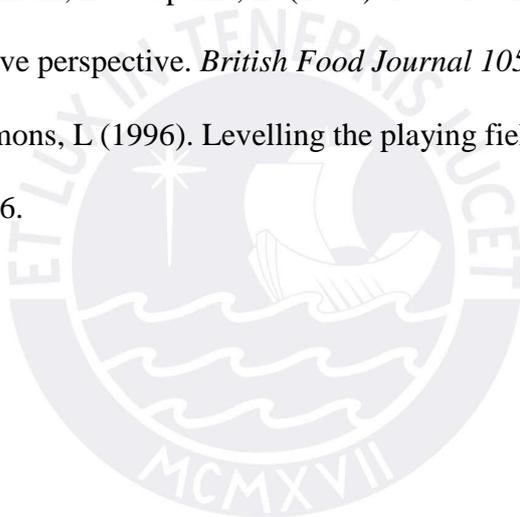
Selección crítica: acuerdos entre dos empresas que compiten.

Resumen: Los informes sobre los acuerdos entre Metavante y Fiserv en los EE.UU. estos acuerdos mejoraron el proceso de la facturación electrónica y pago; el proceso de los servicios ofrecidos a los clientes; y por consiguiente el aumento de la cuota de mercado.

Notas: Adams, J. (2003). Imagine, rivals and allies. *U.S. Banker* 113(5), 28.

Martinelli, E. & Sparks, L. (2003). Food retailers and financial services in the UK: A co-opetive perspective. *British Food Journal* 105(9), 577–590.

Simmons, L (1996). Levelling the playing field with co-opetition. *Mortgage Banking* 56(11), 75–76.



### F54 Técnica de Fichaje

Autor: Battista, D. &Padula, G. (2002)

Palabra Clave o Descriptor: coopetición fusiona la cooperación y competencia

Selección crítica: estrategias colectivas, interactuar

Resumen: el artículo propone el estudio de coopetición como una nueva categoría en el análisis de la estrategia. El nuevo milenio nos orienta a un comportamiento nuevo, bastante paradójico, estratégica conocida bajo la etiqueta de "estrategia coopetición". Estrategia coopetición nos urge a revisar a fondo los conceptos de competencia y la cooperación en la gestión estratégica. Mientras que los modelos de la competencia se centran en estrategias de apropiación alquiler y marcos de cooperación se centran principalmente en estrategias colectivas para la generación de renta, la coopetición insta a las empresas a aprender nuevas e inesperadas formas de tanto estratégica interactuar y buscar para los alquileres. Coopetición pone de relieve la necesidad de superar el marco simplista en la base de los enfoques convencionales y propone una descripción de las estructuras de mercado más complejos donde la cooperación y la competencia se fusionan entre sí para formar una nueva perspectiva.

Notas: Battista, D. &Padula, G. (2002, October 29). Coopetition strategy: A new kind of interfirm dynamics for value creation.

## Apéndice G: Factores Claves para la Clasificación de Clústeres Industriales

### FACTORES CLAVES PARA LA INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO

#### I - TEJIDO INSTITUCIONAL

##### **Comunidad Social**

Sistema de valores y puntos de vista relativamente homogéneos.

El sistema de valores y la visión alientan la iniciativa y el cambio técnico.

Sistema de instituciones que propagan el sistema de valores dentro de la agrupación.

##### **Agentes económicos**

Número relativo de individuos con habilidades y conocimientos especializados.

Número relativo de empresas en la proximidad geográfica.

Número relativo de empresas vinculadas económicamente.

Número relativo de las empresas internacionales y multinacionales.

Número relativo de meso-instituciones.

Diversidad de meso-instituciones.

Calidad de meso-instituciones.

#### II - CERCANÍA GEOGRÁFICA

Ventajas netas de las Economías de escala internas.

Ventajas netas de trabajos especializados.

Ventajas de redes sociales y compartir el conocimiento entre las empresas

Ventajas netas de la transferencia de tecnología entre empresas.

Ventajas netas de compartir la inteligencia de mercado.

Ventajas netas de innovación gerencial, de productos y tecnología.

#### III - ENCADENAMIENTOS ECONÓMICOS

Clientes comunes (tanto empresas como particulares).

Proveedores y prestadores de servicios comunes.

Infraestructura común, tales como transporte, comunicaciones y servicios públicos.

Piscina común del talento humano, tales como profesionales calificados y mano de obra especializada.

Instalaciones educativas, de capacitación y entrenamiento para los trabajadores.

Los métodos comunes de educación, formación y entrenamiento de los trabajadores.

Universidades, Centro de Investigación y Tecnología e Institutos especializados comunes.

Mercados de capital de riesgo comunes.

#### IV - AGLUTINANTE COMÚN

##### **Liderazgo**

Líderes explícitos de la agrupación.

Los líderes explícitos son aceptados por todos los agentes económicos de la agrupación.

Los roles explícitos de liderazgo incluyen:

- Coordinación del conocimiento compartido.
- Entrenamiento de futuros líderes de las empresas del clúster.
- Arbitraje de disputas.
- Dirigir la visión y el cambio.

##### **Bloques de construcción**

Fuertes lazos socio-culturales

Código común de comportamiento de los agentes económicos de la agrupación.

Grado de confianza entre los agentes económicos de la agrupación.

Actitud de colaboración mutua entre los agentes económicos de la agrupación.

Lenguaje común.

Cultura industrial común.

Ambiente industrial común.

Enfoques comunes para el desarrollo del capital humano.

Conocimiento del negocio y mentalidad común.

Enfoques de desempeño competitivo y mediciones comunes.

### **Comunicaciones rituales**

Eventos regulares de comunicación.

Interacciones regulares de comunicación.

Enfoques regulares de comunicación.

### **Interacción del conocimiento**

Evaluación comparativa de las fuerzas de trabajo en todas las empresas del clúster.

Las funciones de los centros de investigación, institutos tecnológicos, universidades incluyen:

- Educación ejecutiva de los empleados de las empresas del clúster.
- Iniciativas de cooperación mutua entre las empresas del clúster.
- Transferencia de tecnología entre empresas del clúster.
- Iniciativas de I + D entre empresas del clúster.
- Iniciativas de manufactura conjunta entre empresas del clúster.
- Iniciativas de diseño de producto conjunto entre empresas del clúster.
- Iniciativas de venta y marketing conjunto entre empresas del clúster.

Las funciones de las meso-instituciones incluyen:

- Iniciar mecanismos de coordinación dentro del grupo.
- Gestionar los mecanismos de coordinación dentro del grupo.

### **Rotación profesional**

Grado de propio empleo en la región del clúster.

Grado de rotación de los empleados entre empresas dentro del clúster.

*Nota:* Recuperado de “Integración del Conocimiento y rendimiento de los Clústeres Industriales,” por P. Morosini, 2004.

## **FACTORES CLAVES PARA MEDIR EL ALCANCE DE LA COMPETENCIA**

### **I.- FACTORES EXTERNOS**

Principales clientes.

Principales productos y mercados de servicios.

Tendencias demográficas claves.

Principales marcos legales y regulatorios.

### **II.- FACTORES INTERNOS**

Recursos claves (es decir, capital humano, capital financiero).

Procesos claves (es decir, innovación, desarrollo de productos, gestión de la cadena de suministro).

Capacidades y competencias claves (es decir, tecnologías clave, la velocidad de la innovación).

### **III.- FACTORES SOCIALES**

El aprendizaje (es decir, sobre los clientes, productos, tecnologías, enfoques de gestión).

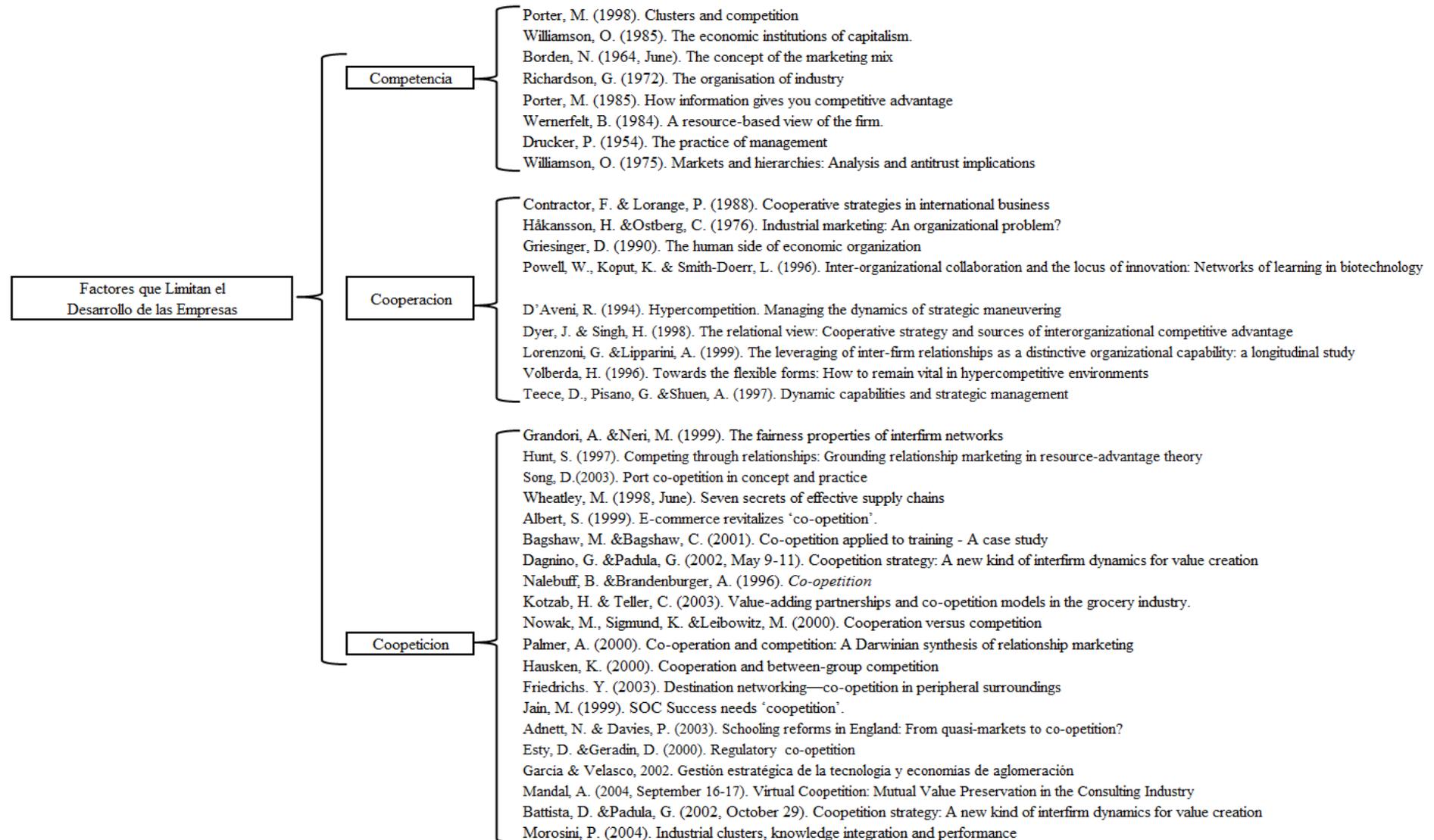
Creación de conocimiento.

Intercambio de conocimientos.

Normas y comportamientos culturales.

*Nota:* Recuperado de “Integración del Conocimiento y rendimiento de los Clústeres Industriales,” por P. Morosini, 2004.

## Apéndice H: Matriz de Exploración de Literatura



## Apéndice I: Cuestionario de Alcance de la Competencia e Integración del Conocimiento

Morosini (2004)

I. Tejido Institucional	Comunidad Social	q1	Sistema relativamente homogéneo de visión y valores (2)	En nuestro clúster tenemos una visión compartida de nuestro futuro, así como una serie de valores comunes
		q2	Sistema de valores y visiones que promueven iniciativas y cambios técnicos (2)	En nuestro clúster compartimos un sistema valores e iniciativas que promueven cambios técnicos o tecnológicos
		q3	Sistema de instituciones que difunden un sistema de valores dentro del clúster (2)	En nuestro clúster tenemos instituciones y asociaciones que nos ayudan a difundir valores comunes (por ejemplo: puntualidad, honradez, trabajo, etc)
	Agentes económicos	q4	Número relativo de individuos con habilidades y conocimiento especializado (2)	En nuestro clúster la gran mayoría de trabajadores cuentan con educación especializada
		q5	Número relativo de organizaciones geográficamente cercanas (2)	En nuestro clúster la gran mayoría de empresas y organizaciones se encuentran geográficamente muy cercanas las unas de las otras
		q6	Número relativo de empresas ligadas económicamente entre sí (2)	En nuestro clúster la gran mayoría de empresas están económicamente ligadas entre sí
		q7	Número relativo de empresas internacionales y multinacionales (2)	En nuestro clúster hay un gran número de empresas que operan a nivel internacional
		q8	Número relativo de instituciones de "nivel meso" (2)	En nuestro clúster hay una gran cantidad de asociaciones de origen público o privado como cooperativas, asociaciones, instituciones tecnológicas, centros de investigación
		q9	Diversidad de instituciones de "nivel meso" (2)	En nuestro clúster existe una gran diversidad de asociaciones de origen público o privado como cooperativas, asociaciones, instituciones tecnológicas, centros de investigación
		q10	Calidad de las instituciones de "nivel meso" (2)	En nuestro clúster es muy elevada la calidad promedio de asociaciones de origen público o privado como cooperativas, asociaciones, instituciones tecnológicas, centros de investigación
II. Cercanía geográfica	q11	Ventaja neta de las economías de escala al interior del clúster	Nuestras empresas al interior del clúster ganan muchas ventajas al cooperar entre ellas	
	q12	Ventaja neta de fuerza laboral especializada	Los trabajadores especializados de las empresas al interior de nuestro clúster generan ventajas de muy alto nivel	
	q13	Ventaja neta de las redes y conocimiento compartidos entre empresas	Las empresas al interior de nuestro clúster comparten mucho conocimiento entre sí y están muy conectadas entre ellas	
	q14	Ventaja neta de las transferencias tecnológicas entre empresas	Las empresas al interior de nuestro clúster tiene un muy alto nivel de transferencia tecnológica entre ellas	
	q15	Ventaja neta del conocimiento de mercado compartido	Las empresas al interior de nuestro clúster comparten mucho conocimiento de mercado (por ejemplo: investigaciones y encuestas de mercado) entre ellas	
	q16	Ventaja neta de productos, tecnología e innovaciones gerenciales	Las empresas al interior de nuestro clúster comparten redes y conexiones que les permiten tener un muy alto nivel de innovación en productos, tecnología y gerencias	
III. Encadenamientos económicos	q17	Clientes comunes (organizaciones e individuos) (2)	La gran mayoría de las empresas al interior de nuestro clúster tienen clientes comunes	
	q18	Proveedores comunes y suministradores de servicios (2)	La gran mayoría de las empresas al interior de nuestro clúster tienen proveedores y suministradores comunes	
	q19	Infraestructura común como transporte, comunicación y empresas de servicio público(2)	La gran mayoría de las empresas al interior del clúster comparte la misma infraestructura como transporte, comunicaciones, agua, luz, etc.	
	q20	Grupo común de talento humano como profesionales cualificados y fuerza laboral especializada (2)	La gran mayoría de las empresas al interior de nuestro clúster compite por los profesionales más cualificados y especializados	
	q21	Enfoques comunes de educación, entrenamiento y capacitación para trabajadores (2)	La mayor parte de las empresas al interior de nuestro clúster busca tener enfoques comunes de educación, entrenamiento y capacitación de trabajadores	
	q22	Especializaciones comunes en universidades, centros de investigación e institutos tecnológicos (2)	La mayor parte de las empresas al interior de nuestro clúster busca especializar a sus empleados en universidades, centros de investigación e institutos tecnológicos comunes	
	q23	Mercado común de riesgo de capital (2)	La mayor parte de las empresas al interior de nuestro clúster tiene financiamiento común (por ejm: el mismo banco, financiera, caja municipal, etc)	

Conocimiento compartido	Liderazgo	q24	Líderes explícitos del clúster (2)	Existen personas que ocupan roles de liderazgo explícito dentro de nuestro clúster
		q25	Líderes explícitos son aceptados por todos los agentes económicos del clúster (2)	Las personas que ocupan roles de liderazgo explícito del clúster son aceptados por todos los integrantes de nuestro clúster
		q26	(Rol de los líderes explícitos) Coordinación de conocimiento compartido (2)	Los líderes explícitos del clúster cumplen el rol de coordinar el conocimiento que se comparte al interior de nuestro clúster
		q27	(Rol de los líderes explícitos) Instrucción de futuros líderes del clúster (2)	En nuestro clúster, existen instituciones formales o informales donde se prepara e instruye a futuros líderes del clúster
		q28	(Rol de los líderes explícitos) Arbitraje para disputas (2)	Los líderes explícitos del clúster cumplen el rol de arbitraje en caso de disputas al interior de nuestro clúster
	q29	(Rol de los líderes explícitos) Visión y conducción de cambio (2)	Los líderes explícitos del clúster tienen el rol de compartir una visión a largo plazo y conducir ideas de cambio en nuestro clúster	
	Pilares del Clúster	q30	Relaciones sociales y culturales fuertes que atraviesan las fronteras	Nosotros tenemos un nivel muy alto de relaciones sociales y culturales compartidas al interior de nuestro clúster
		q31	Códigos comunes de compartamiento entre los agentes económicos del clúster	Nosotros compartimos un nivel muy alto de códigos de comportamiento comunes entre los agentes económicos al interior de nuestro clúster
		q32	Grado de confianza entre los agentes económicos	Nosotros tenemos un nivel muy alto de confianza entre los agentes económicos (empresas y personas) que pertenecen a nuestro clúster
		q33	Actitud de mutua colaboración entre agentes económicos del clúster	Nosotros tenemos un nivel muy alto de colaboración entre los agentes económicos (empresas y personas) que pertenecen a nuestro clúster
		q34	Lenguaje común	Nosotros compartimos un lenguaje común al interior de nuestro clúster
		q35	Industria cultural común	Nosotros tenemos una industria cultural (distribución de cultura de manera masiva) común al interior de nuestro clúster
		q36	Atmosfera industrial común	Nosotros tenemos una atmosfera industrial común al interior de nuestro clúster
		q37	Enfoques de desarrollo de capital humano común	Nosotros tenemos enfoques de desarrollo de capital humano comunes al interior de nuestro clúster
		q38	Mentalidad y entendimiento de negocios común	Nosotros tenemos una mentalidad y entendimiento de negocios común al interior de nuestro clúster
		q39	Enfoques de desempeño competitivo y medidas comunes	Nosotros tenemos enfoques de desempeño competitivo común al interior de nuestro clúster
	Rituales de comunicación	q40	Eventos comunicativos regular	En nuestro clúster, tenemos eventos comunicativos (por ejm: eventos en los que se visita a dueños de las empresas del clúster para aprender nuevas técnicas) de manera muy frecuente
		q41	Interacciones de comunicación regular	En nuestro clúster, tenemos interacción de comunicación (por ejm: desarrollar un sentido de identidad a partir de grupos que comparten intereses comunes como asociaciones, lobbies, etc) muy frecuente
		q42	Enfoques de comunicación regular	En nuestro clúster, compartimos un enfoque de comunicación frente al público externo al clúster para referirnos a cualquier tema del clúster
	Conocimiento de interacciones	q43	Benchmarking task forces across the cluster's firms	Compartidos un nivel muy alto de fuerzas operativas (grupo de gente formada para realizar un proyecto o resolver un problema) entre las firmas dentro de nuestro clúster
		q44	Roles de los centros de investigación, institutos tecnológicos y universidades incluidas	Rol muy activo de los centros de investigación, institutos tecnológicos y universidades en nuestro clúster
		q45	Educación ejecutiva para los empleados de las empresas dentro clúster	La mayor parte de las empresas dentro de nuestro clúster invierten en educación ejecutiva para sus empleados
		q46	Iniciativas de cooperación mutua entre las empresas del clúster	Existe un nivel muy alto de iniciativas de cooperación entre las empresas al interior de nuestro clúster.
		q47	Transferencia de tecnologías entre las empresas del clúster	Existe un nivel muy alto de transferencia de tecnologías entre las empresas al interior de nuestro clúster
		q48	Articulación de las iniciativas R&D entre las empresas del clúster	Existe un nivel muy alto de articulación de iniciativas de Investigación & Desarrollo entre las empresas al interior de nuestro clúster
		q49	Articulación de las iniciativas de manufacturación entre las empresas del clúster	Existe un nivel muy alto de articulación de iniciativas de manufacturación entre las empresas al interior de nuestro clúster
		q50	Articulación de las iniciativas de diseño de producto entre las empresas del clúster	Existe un nivel muy alto de articulación de iniciativas de diseño de productos entre las empresas al interior de nuestro clúster
	q51	Articulación de las iniciativas de venta y marketing entre las empresas del clúster	Existe un nivel muy alto de articulación de iniciativas de venta y marketing entre las empresas al interior de nuestra clúster	

Alcance de competencia	Rotaciones profesionales	q52	Inclusión de los roles de las instituciones del "nivel meso"	Rol muy activo de asociaciones como cooperativas, asociaciones, instituciones tecnológicas, centros de investigación de origen público o privado al interior de nuestro clúster
		q53	Iniciando mecanismos de coordinación dentro del clúster	Nosotros tenemos muchas iniciativas de coordinación dentro de nuestro clúster
		q54	Organización de los mecanismos de coordinación dentro del clúster	Nosotros tenemos un alto nivel de organización para coordinar actividades dentro de nuestro clúster
		q55	Grado de empleo propio dentro del clúster	En nuestro clúster, tenemos un nivel muy alto de empleo propio
		q56	Grado de movilidad entre firmas dentro del clúster	La mayor parte de las empresas de nuestro clúster tienen un nivel muy alto de rotación profesional entre ellas
		q57	Grado de spin-offs/start-ups de los empleados del clúster	La mayor parte de los empleados de las empresas de nuestro clúster inician sus propias empresas después de un periodo de trabajo dentro del clúster
		q58	Ciudadanos principales	La mayor parte de los clientes de las empresas de nuestro clúster son internacionales o globales
	V. Factores externos	q59	Productos y servicios principales	La mayor parte de productos y servicios principales de las empresas dentro de nuestro clúster son vendidos a nivel internacional o global
		q60	Tendencia demográfica	La mayor parte de la población de nuestro clúster es extranjera
		q61	Principios legales y marco de regulación	La mayor parte de principios legales y marcos de regulación de las empresas de nuestro clúster son de alcance internacional o global
	VI. Factores internos	q62	Llave de recursos (capital humano, capital financiero)	La mayor parte de recursos internos (de capital humano, financiero) de las empresas de nuestro clúster son buscados a nivel global
		q63	Llave de procesos (innovación, desarrollo del producto, manejo de la cadena de suministros)	La mayor parte de los procesos internos (de innovación, desarrollo del producto, manejo de la cadena de suministros) de las empresas de nuestro clúster tienen alcance global
		q64	Llave de competencias y capacidades (llave tecnológica, velocidad de innovación)	La mayor parte de las empresas de nuestro clúster tiene competencias y capacidades (tecnológicas e innovativas) de alcance global
	VII. Factores sociales	q65	Aprendizaje (acerca de clientes, productos, tecnologías, enfoque de gestión)	La mayor parte de información y aprendizaje (acerca de clientes, productos, tecnologías, enfoque de gestión) es recolectada a nivel global
		q66	Creación de conocimiento	La mayor parte de conocimiento creado dentro de nuestro clúster tiene alcance internacional o global
		q67	Conocimiento intercambiado	La mayor parte de conocimiento se intercambia a escala internacional o global
		q68	Cultura y normas de comportamiento	La mayoría de empresas de nuestro del clúster tiene cultura y normas de comportamiento de nivel internacional o global

Figura II. Cuestionario de Alcance de la competencia e Integración del Conocimiento. Recuperado de *Industrial clusters, knowledge integration and performance* (Morosini, 2004).

## Apéndice J: Matriz de Desarrollo del Argumento por Análisis

Codigo	1. Ensamble de la data colectada			
	Concepto clave o descriptor	Citación o referencia	Ideas principales	Calidad de la data
Porter, M. (1998)	Creacion de mercados de competencia	Porter, M. (1998). Clusters and competition: new agendas for companies, governments, and institutions. Harvard Business Review, 54 pp s	Costo de implementación de la estrategia competitiva.	SI. La informacion es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Williamson, O. (1985)	Innovacion de proceso continuo	Williamson, O. (1985). The economic institutions of capitalism. New York, NY: Free Press. Williamson, O. (1975). Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications. New York, NY: The Free Press	Introducción de nuevo producto	NO Data cualitativa exchuyente.
Borden, N. (1964)	Marketing Mix	Borden, N. (1964, June). The concept of the marketing mix. Journal of Advertising Research, 2-7.	Comercialización basado en la construcción de relaciones y enfoque de gestión	NO Data cualitativa exchuyente.
Richardson, G. (1972)	Estructura organizativa, Innovación y tecnología patentada	Richardson, G. (1972). The organisation of industry. Economic Journal 82.	Integración vertical en la organización de la industria	NO Data cualitativa exchuyente.
Porter, M. (1985)	Ventaja competitiva, reinversión	Porter, M. (1985). How information gives you competitive advantage. Harvard Business Review, 149-174	Administración de recursos de una empresa	SI. La informacion es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Wernerfelt, B. (1984)	Recursos, Ventaja competitiva	Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. Strategic Management Journal, 5, 171-180. Prahalad, C. & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. Harvard Business Review, 68(3), 79-91.	Estrategia corporativa	SI. La informacion es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Drucker, P. (1954).	Ventaja competitiva, reinversión	Drucker, P. (1954). New York, NY: Harper & Row	Colectivo, principios comunes	NO Data cualitativa exchuyente.
Williamson, O. (1975).	Ventajas de organización interna	Williamson, O. (1975). Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications. New York, NY: The Free Press	Organización colectiva, habilidades, conocimiento, innovación	NO Data cualitativa exchuyente.
Contractor, F. & Lorange, P. (1988)	Ventajas de la cooperación en los negocios	Contractor, F. & Lorange, P. (1988). Cooperative strategies in international business. Boston, MA: Lexington Books	Estrategia internacional, cooperación, estructura	SI. La informacion es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Håkansson, H. & Ostberg, C. (1976)	Diseño de organización	Håkansson, H. & Ostberg, C. (1976). Industrial marketing: An organizational problem? Industrial Marketing Management, 4.	Mercado internacional y diseño	NO Data cualitativa exchuyente.
Griesinger, D. (1990)	Diseño eficiente de organización	Griesinger, D. (1990). The human side of economic organization. Academy of Management Review.	Motivación humana, recursos interpersonales, relaciones laborales	NO Data cualitativa exchuyente.
Powell, W., Koput, K. & Smith-Doerr, L. (1996)	Relación entre Cooperar y competir	Powell, W., Koput, K. & Smith-Doerr, L. (1996). Inter-organizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. Administrative Science Quarterly, 41, 116-145	Subredes cohesivas en actividades de colaboración entre organizaciones	SI. La informacion es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
D'Aveni, R. (1994)	Relación entre Cooperar y competir	D'Aveni, R. (1994). Hypercompetition. Managing the dynamics of strategic maneuvering. New York, NY: The Free Press	Flexibilidad estratégica y ventaja competitiva en siglo 21	SI. La informacion es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Dyer, J. & Singh, H. (1998).	Relación entre Cooperar y competir	Dyer, J. & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. Academy of Management Review 23(4), 660-679.	Estrategia de Cooperación	SI. La informacion es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Lorenzoni, G. & Lipparini, A. (1999)	Relación entre Cooperar y competir	Lorenzoni, G. & Lipparini, A. (1999). The leveraging of inter-firm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study. Strategic Management Journal, 20, 317-338.	Estrategia de Cooperación	SI. La informacion es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Volberda, H. (1996)	Relación entre Cooperar y competir	Volberda, H. (1996). Towards the flexible forms: How to remain vital in hypercompetitive environments. Organization Science, 7, 359-374	Formas flexibles en entornos hipercompetitivos	SI. La informacion es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Teece, D., Pisano, G. & Shuen, A. (1997)	Relación entre Cooperar y competir	Teece, D., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. Strategic Management Journal, 18(7), 509-533	Gestión estratégica en entornos de alto cambio tecnológico	SI. La informacion es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.

Grandori, A. &Neri, M. (1999).	Redes entre empresas	Grandori, A. &Neri, M. (1999). The fairness properties of interfirm networks. En Grandori, A. (Ed.). Inter-firm networks. London, England: Routledge.	Promoción de la competitividad industrial	NO Data cualitativa excluyente.
Hunt, S. (1997).	Relación entre cooperar y competir	Hunt, S. (1997). Competing through relationships: Grounding relationship marketing in resource-advantage theory. <i>Journal of Marketing Management</i> 13(5), 431-445.	Portafolio relacional	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Song, D.(2003).	Competencia, cooperación, coopección	Song, D.(2003). Port co-opetition in concept and practice. <i>MaritimePolicy and Management</i> 30(1), 29-44	La competencia y la cooperación para la industria portuaria	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Wheatley, M. (1998, June).	Relación de cooperación y competencia en la cadena de suministros.	Wheatley, M. (1998, June). Seven secrets of effective supply chains. <i>Management Today</i> , 78-82.	Guía de las iniciativas de la cadena de suministros de los negocios.	NO Data cualitativa excluyente.
Albert, S. (1999).	El origen del termino coopección	Albert, S. (1999). E-commerce revitalizes 'co-opetition'. <i>Computerworld</i> 33(15), 36.	El desarrollo de la cooperación en el ámbito académico e interno	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Bagshaw, M. &Bagshaw, C. (2001).	El origen del termino coopección en la cadena de suministro	Bagshaw, M. &Bagshaw, C. (2001). Co-opetition applied to training A case study. <i>Industrial and Commercial Training</i> 33(5), 175-177.	El riesgo en la gestión de la cadena de suministro	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Nalebuff, B. &Brandenburger, A. (1996).	El origen del termino coopección en la tecnología	Nalebuff, B. &Brandenburger, A. (1996). Co-opetition. London, England: Harper Collins	Las nuevas tecnologías aumentan la incertidumbre sobre las oportunidades de mercado	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Kotzab, H. & Teller, C. (2003).	Nuevo escenario ganar ganar	Kotzab, H. & Teller, C. (2003). Value-adding partnerships and co-opetition models in the grocery industry. <i>International Journal of Physical Distribution and Logistics Management</i> 33(3), 268-281.	Alianza estratégica de los representantes de la industria europea	NO Data cualitativa excluyente.
Palmer, A. (2000).	El altruismo indiscriminado	Palmer, A. (2000). Co-operation and competition: A Darwinian synthesis of relationship marketing. <i>EuropeanJournal of Marketing</i> 34(5), 687-704.	La cooperación es un factor determinante	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Hausken, K. (2000).	La introducción de la competencia en grupos	Hausken, K. (2000). Cooperation and between-group competition. <i>Journal of Economic Behavior and Organization</i> 42(3), 417-425.	Incentivos para elevar en nivel de cooperación	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Friedrichs, Y. (2003).	Coopección en el sector turismo	Friedrichs, Y. (2003). Destination networking—co-opetition in peripheral surroundings. <i>International Journal of Physical Distribution and Logistics Management</i> 33(5), 427-448.	Creación de redes de comercialización en el sector turismo	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Jain, M. (1999).	Transformación de IBM	Jain, M. (1999). SOC Success needs 'coopección'. <i>Electronic Business</i> 25(7), 28.	Detectar oportunamente cambios en el mercado	NO Data cualitativa excluyente.
Adnett, N. & Davies, P. (2003).	Cuasi Mercado, Coopección	Adnett, N. & Davies, P. (2003). Schooling reforms in England: From quasi-markets to co-opetition? <i>Journal of Education Policy</i> 18(4), 393-406.	La cooperación entre las escuelas	NO Data cualitativa excluyente.
Esty, D. &Geradin, D. (2000).	Competencia, cooperación, coopección	Esty, D. &Geradin, D. (2000). Regulatory co-opetition. <i>Journal of International Economic Law</i> 3(2), 235-256.	Competencia y la cooperación entre los actores del gobierno	NO Data cualitativa excluyente. No evidencia fuentes de información
García & Velasco, 2002.	Redes, tecnología	García & Velasco, 2002. Gestión estratégica de la tecnología y economías de aglomeración	Transferencia de tecnología	NO Data cualitativa excluyente.
Mandal, A. (2004, September 16-17).	Coopección, Competitividad	Mandal, A. (2004, September 16-17). Virtual Coopección: Mutual Value Preservation in the Consulting Industry. Trabajo presentado en el European Institute for Advanced Studies in Management Workshop on Coopección Strategy: Towards a New Kind of Interfirm Dynamics? University of Catania, Catania, Italy	Relaciones de coopección	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Battista, D. &Padula, G. (2002).	Relación entre Cooperar y competir	Battista, D. &Padula, G. (2002, October 29). Coopección strategy: A new kind of interfirm dynamics for value creation. Trabajo presentado en el Research Seminar at The Wharton School, Philadelphia, PA	Concepto Coopección e interdependencia estratégica	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.
Morosini, P. (2004).	Clústers Industriales	Morosini, P. (2004). Industrial clusters, knowledge integration and performance. <i>World Development</i> 21(2), 305-326.	Integración del conocimiento y desempeño en los Clúster	SI. La información es cualitativa se basa en documentos arbitrarios.

2. Síntesis de la información			
Evidencia	Warrant	Declaración de la afirmación simple	Aceptación
Costo de implementación de la estrategia competitiva.	Joint	Para ayudar analizar el costo de implementación de estrategias se introduce el concepto de un mercado de factores, Porter, M. (1998)	E: Si F: Si C: Si D: Si
Administración de recursos de una empresa	One on one	Este artículo aborda las cuestiones de la ventaja competitiva y la imitación del competidor, Porter, M. (1985)	E: Si F: Si C: Si D: Si
Estrategia corporativa	One on one	Este artículo aclara la economía subyacente de la vista basado en los recursos de la ventaja competitiva e integra perspectivas existentes en un modelo económico de los recursos y los resultados de la empresa Wernerfelt, B. (1984).	E: Si F: Si C: Si D: Si
Estrategia internacional, cooperación, estructura.	Side by Side	Compara las tendencias en los acuerdos de cooperación y sus patrones, se ve una estructura y los resultados del desempeño de empresas tales como reducir los costos. Contractor, F. & Lorange, P. (1988)	E: Si F: Si C: Si D: Si
Subredes cohesivas en actividades de colaboración entre organizaciones	Joint	Como las organizaciones al aumentar sus actividades de colaboración y diversificar sus vínculos con otros, forman subredes cohesivas, caracterizadas por vías múltiples e independientes. Powell, W., Koput, K. & Smith-Doerr, L. (1996)	E: Si F: Si C: Si D: Si
Flexibilidad estratégica y ventaja competitiva en siglo 21 .	Chain	Un nuevo panorama competitivo está desarrollándose en gran medida sobre la base de la revolución tecnológica y la creciente globalización. Las discontinuidades estratégicas encontradas por empresas están transformando la naturaleza de la competencia	E: Si F: Si C: Si D: Si
Estrategia de Cooperación	One on one	Sostiene que una unidad cada vez más importante de análisis para la comprensión de la ventaja competitiva es la relación entre las empresas e identificar cuatro posibles fuentes de ventaja competitiva interorganizacional: (1) los activos de relación específica, (2) las procedimientos de intercambio de conocimientos, (3) los recursos	E: Si F: Si C: Si D: Si
Estrategia de Cooperación	One on one	En el estudio se ofrece un punto de vista que sugiere que un recurso crítico de la organización pueden abarcar límites de la empresa y puede ser incrustado en recursos entre empresas y rutinas	E: Si F: Si C: Si D: Si
Estrategia de Cooperación	One on one	En el estudio se ofrece un punto de vista que sugiere que un recurso crítico de la organización pueden abarcar límites de la empresa y puede ser incrustado en recursos entre empresas y rutinas	E: Si F: Si C: Si D: Si

Formas flexibles en entornos hipercompetitivos	Joint	Organizaciones con fuerte hipercompetición se mueven más rápida y valientemente y experimentan maneras que no están conformes con las teorías administrativas tradicionales. Volberda, H. (1996)	E: Si F: Si C: Si D: Si
Gestión estratégica en entornos de alto cambio tecnológico	Joint	El marco de las capacidades dinámicas se analiza las fuentes y métodos de creación de riqueza y la captura por parte de empresas de empresas privadas que operan en entornos de rápido cambio tecnológico.	E: Si F: Si C: Si D: Si
Portafolio relacional	Side by Side	Un elemento común de todos los puntos de vista de marketing relacional es la tesis de "cooperar y competir". Es decir, para ser un competidor efectivo a menudo se requiere que uno sea un cooperador efectivo.	E: Si F: Si C: Si D: Si
La competencia y la cooperación para la industria portuaria	Joint	Una proporción cada vez mayor de la gestión de puertos y de las operaciones está siendo asumida por los grupos operativos como puerto globales.	E: Si F: Si C: Si D: Si
El desarrollo de la coopetición en el ámbito académico e interno	Chain	Este estudio fue desarrollado a partir de dos objetivos principales: (i) El autor entiende cómo el tema de coopetición ha desarrollado y está creciendo en el ámbito académico; y (ii) explorar la coopetición interna, un tema poco estudiado en la investigación sobre coopetición	E: Si F: Si C: Si D: Si
El riesgo en la gestión de la cadena de suministro	Joint	El riesgo en la gestión de la cadena de suministro ha sido un campo importante porque sugiere estrategias y planes de acción para mitigar estos riesgos.	E: Si F: Si C: Si D: Si
Las nuevas tecnologías aumentan la incertidumbre sobre las oportunidades de mercado	Joint	Las nuevas tecnologías aumentan el nivel de incertidumbre sobre las oportunidades del mercado y los avances tecnológicos y las empresas involucradas en negocios afectadas por estas tecnologías pueden manejar la incertidumbre mediante la cooperación con los competidores para compartir recursos y diversificación de riesgos	E: Si F: Si C: Si D: Si
Alianza estratégica de los representantes de la industria europea	Joint	La cooperación es una característica definitoria en curso de las relaciones comprador-vendedor, pero el egoísmo está en el corazón de los modelos darwinianos de la evolución.	E: Si F: Si C: Si D: Si
La cooperación es un factor determinante	One on one	La introducción de la competencia entre grupos puede inducir al surgimiento de la cooperación.	E: Si F: Si C: Si D: Si
Incentivos para elevar en nivel de cooperación	Joint	Debido a la complejidad del producto turístico la mayoría de las empresas de un destino turístico son interdependientes entre sí. Además de ser competidores también tienen que trabajar juntos en la creación de la calidad general del producto turístico	E: Si F: Si C: Si D: Si
Creación de redes de comercialización en el sector turismo	Joint	La visión tradicional de la dinámica entre empresas sugiere que las relaciones son ya competitivas o cooperativas en la naturaleza. Sin embargo, es evidente que en la práctica, las empresas pueden competir y cooperar unos con otros al mismo tiempo	E: Si F: Si C: Si D: Si
Concepto Coopetición e interdependencia estratégica	One on one	En la gestión de la literatura el comportamiento híbrido que comprende la competencia y la cooperación ha sido nombrado coopetición.	E: Si F: Si C: Si D: Si
Integración del conocimiento y desempeño en los Cluster	Joint	Aquellos que estudian el fenómeno de los clusters industriales han comenzado a considerarlos como comunidades sociales especializadas en la creación y la transferencia eficientes de conocimiento, además de argumentos neoclásicos enfocados en las ventajas de la localización.	E: Si F: Si C: Si D: Si

3. Análisis de los patrones de la data		
Declaración de la afirmación simple (Premisas)	Warrant	Declaración de la afirmación compleja (Premisas)
Para ayudar a analizar el costo de implementación de estrategias se introduce el concepto de un mercado de factores, Porter, M. (1998)	Joint	Gran parte del pensamiento actual acerca de la estrategia competitiva se centra en formas que las empresas pueden crear mercados de productos de competencia imperfecta a fin de obtener mayor que el rendimiento económico normal. Sin embargo, el desempeño económico de las empresas no depende simplemente de si o no sus estrategias crean estos mercados, sino también en el costo de implementar esas estrategias. Porter, M. (1998) El propósito de este trabajo es discutir una teoría co-competitiva de negocio derivado de los resultados dados por un estudio de la creación de redes de comercialización de un destino turístico dominado por microempresas y empresarios independientes. Friedrichs, Y. (2003)
Debido a la complejidad del producto turístico la mayoría de las empresas de un destino turístico son interdependientes entre sí. Además de ser competidores también tienen que trabajar juntos en la creación de la calidad general del producto turístico. Friedrichs, Y. (2003)		
Como las organizaciones al aumentar sus actividades de colaboración y diversificar sus vínculos con otros, forman subredes cohesivas, caracterizadas por vías múltiples e independientes. Powell, W., Koput, K. & Smith-Doerr, L. (1996)	Joint	Un análisis recursivo de la red y la evolución institucional se ofrece para dar cuenta de la estructura descentralizada del ámbito comercial de las ciencias de la vida. Cuatro lógicas alternativas de apego a ventaja acumulativa, homofilia, seguimiento de la tendencia, y multiconectividad se ponen a prueba para explicar la estructura y dinámica de la colaboración interinstitucional en biotecnología. Powell, W., Koput, K. & Smith-Doerr, L. (1996) El término Hipercompetición fue recibida con mucha atención, pero una importante pregunta no había sido respondida. ¿Qué formas de dirigir tienen éxito en un ambiente hipercompetitivo?. Volberda, H. (1996) Este trabajo contribuye al desarrollo de las teorías de la comercialización de la relación mediante la exploración de modelos de teoría de juegos darwinianos como base de las relaciones comprador-vendedor. Palmer, A. (2000).
Organizaciones con fuerte hipercompetición se mueven más rápida y valientemente y experimentan maneras que no están conformes con las teorías administrativas tradicionales. Volberda, H. (1996)		
La cooperación es una característica definitoria en curso de las relaciones comprador-vendedor, pero el egoísmo está en el corazón de los modelos darwinianos de la evolución. Palmer, A. (2000).		
El marco de las capacidades dinámicas se analiza las fuentes y métodos de creación de riqueza y la captura por parte de empresas de empresas privadas que operan en entornos de rápido cambio tecnológico. Teece, D., Pisano, G. & Shuen, A. (1997)	Joint	. La ventaja competitiva de las empresas se ve como descansando en procesos distintivos (formas de coordinar y combinar), conformadas por posiciones (específica) de los activos de la empresa (por ejemplo, la cartera de la firma de difícil operar los activos de conocimiento y activos complementarios), y la ruta de la evolución (s) que ha adoptado o heredado. Teece, D., Pisano, G. & Shuen, A. (1997) Los resultados de esta investigación proporcionarán una información útil sobre la industria portuaria, que actualmente se requiere para llevar a cabo su negocio en un entorno empresarial en constante cambio. Song, D. (2003). se observa que el concepto co-competición aboga por que dos organizaciones que compiten pueden trabajar juntos en algunas actividades en la forma de una alianza estratégica, contribuyendo a lograr la máxima eficiencia. Bagshaw, M. & Bagshaw, C. (2001). Según el autor la co-competición es una forma alternativa para comportarse en el negocio. De acuerdo con la idea general de que la competencia es la regla, co-competición es una excepción con frecuencia llevada a cabo por las empresas que tienen que gestionar las tecnologías emergentes (tecnologías de información y comunicación, electrónica, semiconductores, etc.). Nalebuff, B. & Brandenburger, A. (1996). En la presente investigación se busca contribuir con este cuerpo de trabajo mediante el desarrollo del argumento de que tanto el grado de integración del conocimiento entre los agentes de un clúster industrial como el alcance de sus actividades económicas, son dimensiones clave detrás de su desempeño económico. Se presenta un modelo que incorpora una relación hipotética entre estas tres dimensiones y se expone que la prueba formal de esta hipótesis constituye un área prometedora para las futuras investigaciones empíricas en este campo. Morosini, P. (2004)
Una proporción cada vez mayor de la gestión de puertos y de las operaciones está siendo asumida por los grupos operativos como puerto globales. Song, D. (2003).		
El riesgo en la gestión de la cadena de suministro ha sido un campo importante porque sugiere estrategias y planes de acción para mitigar estos riesgos. Bagshaw, M. & Bagshaw, C. (2001).		
Las nuevas tecnologías aumentan el nivel de incertidumbre sobre las oportunidades del mercado y los avances tecnológicos y las empresas involucradas en negocios afectadas por estas tecnologías pueden manejar la incertidumbre mediante la cooperación con los competidores para compartir recursos y diversificación de riesgos. Nalebuff, B. & Brandenburger, A. (1996).		
Aquellos que estudian el fenómeno de los clústers industriales han comenzado a considerarlos como comunidades sociales especializadas en la creación y la transferencia eficientes de conocimiento, además de argumentos neoclásicos enfocados en las ventajas de la localización. Morosini, P. (2004).		

Figura 11. Matriz de desarrollo del argumento por análisis.

## Apéndice K: Matriz de Desarrollo del Argumento Cronológico

Autor	Periodo	Concepto clave	Marco	Citación	Argumento
Powell, W., Koput, K. & Smith-Doerr, L.	1996	Relación entre Cooperar y competir	Descriptivo	Powell, W., Koput, K. & Smith-Doerr, L. (1996). Inter-organizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. <i>Administrative Science Quarterly</i> , 41, 116-145	Un análisis recursivo de la red y la evolución institucional se ofrece para dar cuenta de la estructura descentralizada del ámbito comercial de las ciencias de la vida. Cuatro lógicas alternativas de apego a ventaja acumulativa, homofilia, seguimiento de la tendencia, y multiconectividad se ponen a prueba para explicar la estructura y dinámica de la colaboración interinstitucional en biotecnología.
Volberda, H.	1996	Relación entre Cooperar y competir	Descriptivo	Volberda, H. (1996). Towards the flexible forms: How to remain vital in hypercompetitive environments.	El termino Hipercompetición fue recibida con mucha atención, pero una importante pregunta no había sido respondida. Que formas de dirigir tienen éxito en un ambiente hipercompetitivo?
Nalebuff, B. & Brandenburger, A.	1996	El origen del termino coopección en la tecnología	Etnografico	Nalebuff, B. & Brandenburger, A. (1996). <i>Co-opetition</i> . London, England: Harper Collins	Según el autor la coopección es una forma alternativa para comportarse en el negocio. De acuerdo con la idea general de que la competencia es la regla, coopección es una excepción con frecuencia llevada a cabo por las empresas que tienen que gestionar las tecnologías emergentes (tecnologías de información y comunicación, electrónica, semiconductores, etc.).
Teece, D., Pisano, G. & Shuen, A.	1997	Relación entre Cooperar y competir	Descriptivo	Teece, D., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. <i>Strategic Management Journal</i> , 18(7), 509-533	La ventaja competitiva de las empresas se ve como descansando en procesos distintivos (formas de coordinar y combinar), conformadas por posiciones (específica) de los activos de la empresa (por ejemplo, la cartera de la firma de difícil operar los activos de conocimiento y activos complementarios), y la ruta de la evolución (s) que ha adoptado o heredado.
Porter, M.	1998	Creación de mercados de competencia	Etnografico Evaluativo	Porter, M. (1998). Clusters and competition: new agendas for companies, governments, and institutions. <i>Harvard Business Review</i> , 54 pp s	Gran parte del pensamiento actual acerca de la estrategia competitiva se centra en formas que las empresas pueden crear mercados de productos de competencia imperfecta a fin de obtener mayor que el rendimiento económico normal. Sin embargo, el desempeño económico de las empresas no depende simplemente de si o no sus estrategias crean estos mercados, sino también en el costo de implementar esas estrategias.
Palmer, A.	2000	El altruismo indiscriminado	Deductivo	Palmer, A. (2000). Co-operation and competition: A Darwinian synthesis of relationship marketing. <i>European Journal of Marketing</i> 34(5),	Este trabajo contribuye al desarrollo de las teorías de la comercialización de la relación mediante la exploración de modelos de teoría de juegos darwinianos como base de las relaciones comprador-vendedor.
Bagshaw, M. & Bagshaw, C.	2001	El origen del termino coopección en la cadena de suministro	Etnografico Evaluativo	Bagshaw, M. & Bagshaw, C. (2001). Co-opetition applied to training - A case study. <i>Industrial and Commercial Training</i> 33(5), 175-177.	Se observa que el concepto coopección aboga por que dos organizaciones que compiten pueden trabajar juntos en algunas actividades en la forma de una alianza estratégica, contribuyendo a lograr la máxima eficiencia.
Friedrichs, Y.	2003	Coopección en el sector turismo	Descriptivo Deductivo	Friedrichs, Y. (2003). Destination networking co-opetition in peripheral surroundings. <i>International Journal of Physical Distribution and Logistics Management</i> 33(5), 427-448.	El propósito de este trabajo es discutir una teoría co-opetitiva de negocio derivado de los resultados dados por un estudio de la creación de redes de comercialización de un destino turístico dominado por microempresas y empresarios independientes.
Song, D.	2003	Competencia, cooperación, coopección	Descriptivo Inductivo	Song, D. (2003). Port co-opetition in concept and practice. <i>Maritime Policy and Management</i> 30(1), 29-44	Los resultados de esta investigación proporcionarán una información útil sobre la industria portuaria, que actualmente se requiere para llevar a cabo su negocio en un entorno empresarial en constante cambio.
Morosini, P.	2004	Clústers Industriales	Descriptivo	Morosini, P. (2004). Industrial clusters, knowledge integration and performance. <i>World Development</i> 21(2), 305-326.	En la presente investigación se busca contribuir con este cuerpo de trabajo mediante el desarrollo del argumento de que tanto el grado de integración del conocimiento entre los agentes de un clúster industrial como el alcance de sus actividades económicas, son dimensiones clave detrás de su desempeño económico Se presenta un modelo que incorpora una relación hipotética entre estas tres dimensiones y se expone que la prueba formal de esta hipótesis constituye un área prometedora para las futuras investigaciones empíricas en este campo.

Figura K1. Matriz de desarrollo del argumento cronológico.