

2016

DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UNA EMPRESA CONSULTORA

ESPINACE OLGUIN, BRUNO IGNACIO

<http://hdl.handle.net/11673/23075>

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

Departamento de Ingeniería Comercial

MBA

**DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN UNA EMPRESA CONSULTORA.**

Bruno Ignacio Espinace Olguín

MBA. Magister en Gestión Empresarial

Octubre 2016

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

Departamento de Ingeniería Comercial

MBA

**DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN UNA EMPRESA CONSULTORA.**

Tesis de Grado presentada por

Bruno Ignacio Espinace Olguín

Como requisito para optar al grado de

MBA. Magister en Gestión Empresarial

Director de tesis: Dra. Teresita Arenas Y.

Octubre 2016

TITULO DE TESIS:

“Diseño de una metodología para la Gestión del Conocimiento en una empresa consultora.”

AUTOR:

Bruno Ignacio Espinace Olguín

TRABAJO DE TESIS, presentando en cumplimiento parcial de los requisitos para el Grado de MBA Magíster en Gestión Empresarial de la Universidad Técnica Federico Santa María.

Observaciones_____

Sr. AAA

Sr. BBB

Sr. CCC

Santiago, octubre de 2016

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCION.....	10
2. ANTECEDENTES GENERALES.....	11
2.1. EL PROBLEMA.	11
2.2. OBJETIVOS.	12
2.2.1. <i>Objetivo Principal.</i>	12
2.2.2. <i>Objetivos Secundarios.</i>	12
2.3. JUSTIFICACIONES.	12
2.4. ALCANCES.	13
3. MARCO TEÓRICO.	14
3.1. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	14
3.2. METODOLOGÍA DE ANDRIESEN PARA VALORIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO.	17
3.2.1. <i>Fase 1: Establecer las bases del nuevo método.</i>	18
3.2.2. <i>Fase 2: Creación de los 12 Bloques para el nuevo método</i>	18
3.2.3. <i>Fase 3: Desarrollo del método Weightless Wealth Tool Kit (WWTK).</i>	19
3.2.4. <i>Fase 4: Probar el nuevo método.</i>	20
3.3. ANÁLISIS DE RED ORGANIZACIONAL (ONA).....	21
3.3.1. <i>Centrales.</i>	23
3.3.2. <i>Intermediarios (brokers)</i>	24
3.3.3. <i>Periféricos</i>	25
3.4. HERRAMIENTAS DE CAPTURA Y/O RETENCIÓN	28
3.4.1. <i>I&DeA</i>	28
3.4.2. <i>Asian Productivity Asociation (APO)</i>	31
3.4.3. <i>Herramientas de redes sociales de Jessica Keyes.</i>	34
4. METODOLOGÍA PROPUESTA	36
4.1. IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS ESENCIALES	37
4.2. ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE LA RED ORGANIZACIONAL	37

4.3.	TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO.....	39
4.3.1.	<i>Asesoría de pares.</i>	40
4.3.2.	<i>Revisión después de la acción.</i>	40
4.3.3.	<i>Intercambio de conocimiento, entrevistas de salida.</i>	41
4.3.4.	<i>Plan de competencias de conocimientos del trabajador.</i>	42
4.3.5.	<i>Esquema de mentores.</i>	43
4.3.6.	<i>Videoconferencias.</i>	43
5.	DESARROLLO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	44
5.1.	LA EMPRESA.	44
5.2.	IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS ESENCIALES.....	48
5.2.1.	<i>Servicios del tipo “boutique”.</i>	51
5.2.2.	<i>Espíritu de Innovación.</i>	52
5.2.3.	<i>Ambiente de trabajo en equipo con profesionales empoderados.</i>	53
5.3.	EVALUACIÓN DE LA RED ORGANIZACIONAL.....	54
5.3.1.	<i>Pregunta N°1: Red de comunicación.</i>	55
5.3.2.	<i>Pregunta N°2: Red de información.</i>	56
5.3.3.	<i>Pregunta N°3: Red de resolución de problemas.</i>	56
5.3.4.	<i>Pregunta N°4: Conocimiento de la red.</i>	57
5.3.5.	<i>Pregunta N°5: Acceso a la red.</i>	58
5.3.6.	<i>Pregunta N°6: “Servicios tipo boutique”.</i>	59
5.3.7.	<i>Pregunta N°7: “Espíritu de Innovación”.</i>	60
5.3.8.	<i>Pregunta N°8: “Ambiente de trabajo en equipo con profesionales empoderados”.</i>	61
5.4.	IDENTIFICACIÓN DE ACTORES EN LA ORGANIZACIÓN.	62
5.4.1.	<i>Centrales.</i>	62
5.4.2.	<i>Intermediarios.</i>	65
5.4.3.	<i>Periféricos.</i>	66
5.5.	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO.....	67
5.5.1.	<i>Asesoría de pares.</i>	68

5.5.2.	<i>Revisión después de la acción.</i>	68
5.5.3.	<i>Intercambio de conocimiento, entrevistas de salida.</i>	68
5.5.4.	<i>Plan de competencias de conocimientos del trabajador: todos</i>	68
5.5.5.	<i>Esquema de mentores.</i>	68
5.5.6.	<i>Videoconferencias.</i>	69
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70
6.1.	CONCLUSIONES	70
6.1.1.	<i>Aplicación de las fases I y II de metodología WWTK.</i>	70
6.1.2.	<i>Evaluación de red organizacional.</i>	70
6.1.3.	<i>Identificación de actores centrales.</i>	71
6.1.4.	<i>Identificación de actores intermediarios.</i>	72
6.1.5.	<i>Identificación de actores periféricos</i>	72
6.2.	RECOMENDACIONES	72
	BIBLIOGRAFÍA	74
	ANEXOS	76
	ANEXO 1: FASES I Y II DE WWTK	77
	ANEXO 2: ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES GA.	90
	ANEXO 3: FORMATO DE ENCUESTA AL PERSONAL	91
	ANEXO 4: RESULTADOS DE ENCUESTAS	92

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. “EL PEQUEÑO HUEVO”	15
FIGURA 2. EJEMPLO DE RED ORGANIZACIONAL	26
FIGURA 3. DIAGRAMA DE MÉTODO PROPUESTO.....	37
FIGURA 4. CUESTIONARIO DE EJEMPLO.....	38
FIGURA 5. RED ORGANIZACIONAL EMPRESA.....	63
FIGURA 6. RED ORGANIZACIONAL EMPRESA CON TAMAÑO DE NODOS AJUSTADOS POR RESULTADOS DE COMPETENCIAS ESENCIALES.	65

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1. RESULTADOS DE PREGUNTA N°1.....	55
GRÁFICO 2. RESULTADOS DE PREGUNTA N°2.....	56
GRÁFICO 3. RESULTADOS DE PREGUNTA N°3.....	57
GRÁFICO 4. RESULTADOS DE PREGUNTA N°4.....	58
GRÁFICO 5. RESULTADOS DE PREGUNTA N°5.....	59
GRÁFICO 6. RESULTADOS DE PREGUNTA N°6.....	60
GRÁFICO 7. RESULTADOS DE PREGUNTA N°7.....	61
GRÁFICO 8. RESULTADOS DE PREGUNTA N°8.....	62
GRÁFICO 9. RESUMEN DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS ESENCIALES POR PERSONA.....	64
GRÁFICO 10. RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS POR PROFESIONAL.....	66

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. DEFINICIONES DE DATOS, INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO.....	16
TABLA 2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO SEGÚN I&DEA.	29
TABLA 3. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO APLICABLES SEGÚN ACTIVIDAD.	30
TABLA 4. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO SEGÚN APO.....	33
TABLA 5. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO SEGÚN LIBRO “ENTREPRISE 2.0.”.	34
TABLA 6. CONSULTAS EN PASO 1 DE FASE 1.....	49
TABLA 7. DESCRIPCIÓN DE LA ENCUESTA REALIZADA.	54
TABLA 8. RESULTADOS DE ENCUESTAS SOBRE NIVEL DE PERIFERIA.	67

1. INTRODUCCION.

A la fecha, ya han transcurrido prácticamente 4 décadas desde el nacimiento de la Teoría de Recursos y Capacidades, que posteriormente dio paso a la Gestión del Conocimiento. Se han generado numerosas publicaciones por grandes investigadores como Porter, Davenport y Prusak, Kaplan y Norton, Nonaka y Takeuchi, que lograron avanzar en el entendimiento de los activos intangibles, las diferencias entre dato, información y conocimiento, capital intelectual, aprendizaje organizativo, entre otros conceptos.

Sin embargo, al momento de hacernos la pregunta: ¿Es posible confiar hoy en día en una metodología que nos permita gestionar eficientemente el conocimiento en una organización?, siguen existiendo múltiples dudas que requieren de un continuo estudio en esta materia. Desafortunadamente, la velocidad que han tenido todas las investigaciones cuyo objeto es resolver esta materia y parametrizar sus variables, es menor al ritmo de avance que tiene nuestra sociedad industrial, y los cambios culturales en el recurso humano y las tecnologías existentes. Una organización requiere de identificar sus recursos intangibles que derivan en competencias esenciales y que les diferencian de sus competidores, para poder hacer sustentables en el tiempo sus resultados positivos.

Por este motivo, el propósito del presente trabajo es generar una metodología que por medio de una revisión del marco teórico existente en la materia, identifique estas competencias esenciales, para en función de ellas distinguir el lugar en la red organizacional que ocupa cada miembro de la empresa y las interacciones que ocurren. Finalmente, y a la vista de los resultados de este análisis de redes organizacionales, proponer herramientas adhoc a cada miembro y área de la organización que refuerce las debilidades y potencie las fortalezas.

2. ANTECEDENTES GENERALES.

2.1. El problema.

Hoy en día, las ventajas competitivas de una compañía no se centran en la infraestructura o recursos disponibles ni en cualquier tipo de bienes tangibles, sino más bien se centran en los recursos o bienes intangibles y en particular el conocimiento que han adquirido por medio de sus colaboradores, y como este conocimiento es utilizado para darles una diferenciación frente a la competencia. Esto se acentúa aún más en las empresas consultoras donde los procesos productivos dependen casi exclusivamente del intelectual humano y las interrelaciones entre equipos multidisciplinarios de profesionales. La problemática específica de una industria o un cliente particular, las fortalezas y debilidades de un área de trabajo interna de la compañía o la interacción con consultores externos o proveedores claves para la prestación de servicios son bienes intangibles primordiales que permiten que la organización prospere en el tiempo.

El desafío se presenta cuando producto de la rotación del personal o las barreras internas de comunicación dentro de la organización, no se produce una apropiada gestión del conocimiento que tiene valor o no se han analizado correctamente los diversos actores que forman parte dentro de la red organizacional y cuál es el rol que cumplen. No sólo se trata de gestionar un tipo de capital relativamente nuevo e intangible para las empresas, si no que hacerlo orientado hacia una nueva generación de trabajadores, los *Millenials*, que necesitan sentirse motivados constantemente, son adversos a las rutinas repetitivas y siguen los liderazgos visibles en vez de grandes corporaciones estáticas.

El éxito de una compañía entonces, estará fuertemente ligado a la capacidad de establecer dentro de su organización en primer lugar cuales son las competencias que hacen de la organización única y les diferencie de otras en la industria, junto con identificar cual es la red de relaciones entre actores, para una vez identificados cada uno de ellos gestionar el capital

intelectual o conocimiento que tiene valor para la compañía y le diferencie del resto de sus competidores, por medio de las herramientas adecuadas.

2.2. Objetivos.

2.2.1. Objetivo Principal.

Diseñar un método que permita identificar y mantener el conocimiento en una empresa consultora.

2.2.2. Objetivos Secundarios.

- Realizar un diagnóstico del estado actual de las metodologías y herramientas existentes para la gestión del conocimiento.
- Identificar las metodologías y herramientas más comunes y apropiadas para una empresa consultora.
- Elaborar una propuesta de método para la gestión del conocimiento.
- Aplicar la metodología en una organización.

2.3. Justificaciones.

Debido a que el capital intelectual de una organización, hoy en día es el recurso más valioso producto de las ventajas competitivas que les significa, es estrictamente necesario realizar una adecuada gestión y retenerlo. En caso contrario, las ventajas competitivas que diferencian a una empresa no serán sostenibles en el tiempo y se irán deteriorando al no contar con mecanismos que resguarden la generación y traspaso del conocimiento en la empresa, y sea sólo propiedad de los individuos.

El mercado laboral globalizado de hoy, junto con las tendencias de comportamiento de la fuerza laboral compuesta principalmente por la generación “Millenials”, direccionan las

conductas hacia una cada vez más alta rotación laboral y una rápida absorción del conocimiento por parte de terceros. Esto supone una amenaza para la compañía que requiere de una ajustada gestión del conocimiento.

2.4. Alcances.

Las limitaciones del presente estudio con respecto a la compañía donde se aplicará la metodología a diseñar son las siguientes:

- Medir y extraer los activos intangibles dentro de la compañía por medio de la metodología de Andriessen
- Aplicar una encuesta para identificar la red organizacional dentro de la empresa.
- Definir herramientas de captura del conocimiento.

3. MARCO TEÓRICO.

Cuando pensamos en los elementos que diferencian a compañías de un mismo sector industrial, con acceso similar a capital financiero y físico, la respuesta la encontramos en el capital intelectual de la compañía en cuestión. A continuación, se presenta el marco teórico para la gestión del conocimiento.

3.1. Gestión del Conocimiento.

Es conocido en la economía actual, y ya desde mediados de siglo 20, que el valor económico de una organización no está dado únicamente por los activos físicos o financieros que posea. El concepto contable llamado “Fondo de Comercio” precisamente define la diferencia entre el valor contable de la empresa y el precio pagado por ella ante una adquisición. Esto se debe precisamente a que una organización cuenta con activos o recursos intangibles que, pese a no estar materializados físicamente, producen beneficios futuros. La forma más común en la cual estos activos se presentan corresponde a valor de marca, el conocimiento, estructura de empleados expertos, clientela fidelizada, patentes, entre otros.

De acuerdo a Andriessen y Tissen (2000), existen 5 categorías de recursos intangibles que son graficadas en lo que se conoce como “El pequeño huevo” que se presenta en la figura 1.

Las 5 categorías existen son las siguientes:

- Dotación y activos: Base instalada de clientes, marca e imagen, red de proveedores, red de talentos y propiedad de estándares
- Habilidades y conocimiento tácito: Know-how y competencias
- Procesos primarios y de administración: Liderazgo y control, comunicación e información de administración
- Tecnología y conocimiento explícito: Patentes, manuales y procedimientos.

- Valores y normas colectivas: Foco en cliente, confiabilidad y calidad

Figura 1. “El pequeño huevo”



Fuente: Elaboración propia.

Pese a la inmaterialidad de este activo, es necesario realizar un control permanente de su evolución, junto con resguardar principalmente que el conocimiento forme parte de la organización y no sólo resida como sabiduría en cada individuo. Es por ello que es esencial contar con una Gestión del Conocimiento que modele los procesos de captación, estructuración y transmisión del conocimiento.

Un primer paso fundamental para realizar una apropiada gestión del conocimiento es diferenciar entre dato, información y conocimiento. De acuerdo a Davenport y Prusak (1999), la forma más simple de diferenciar entre ellos es pensar que los datos están localizados en el mundo y el conocimiento está localizado en agentes de cualquier tipo, mientras que la información adopta un papel mediador entre ambos. Cabe resaltar que agentes puede ser una persona como una maquina o una organización, pensando siempre en retenerlo de forma

sistémica en la organización. En la siguiente tabla se puede identificar las principales diferencias según algunos autores destacados:

Tabla 1. Definiciones de datos, información y conocimiento.

Autor	Datos	Información	Conocimiento
Wiig, 1999	-	Hechos organizados para describir una situación o condición	Verdades, creencias, perspectivas, juzgamientos, <i>know-how</i> y metodologías.
Nonaka & Takeuchi, 1995	-	Un flujo de mensajes significativos	Compromisos y creencias creados a partir de los mensajes.
Spek & Spijkervet, 1997	Símbolos aun no interpretados	Datos con significado	Habilidad para atribuir significado
Davenport, 1997	Simple observaciones	Datos con relevancia y objetivo.	Informaciones valiosas originadas en la mente humana.
Davenport & Prusak, 1998	Un conjunto de hechos discretos	Un mensaje destinado a cambiar la percepción del receptor.	Experiencia, valores, discernimiento e información contextual.
Quigley & Debons, 1999	Texto que no responde cuestiones sobre un problema particular	Texto que responde las preguntas: quien, cuando, que y donde	Texto que responde las preguntas: porque y como.
Choo et al, 2000	Hechos y mensajes	Datos conteniendo significado	Creencias verdaderas, justificadas.

Fuente: Ansuattigui et al, 2013.

Para Andreu y Sieber (2000), las principales características referentes al conocimiento son las siguientes:

- El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su propio “hacer”, ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando “convencidas” de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas “piezas”.
- Su utilización, que puede repetirse sin que el conocimiento “se consuma” como ocurre con otros bienes físicos, permite “entender” los fenómenos que las personas perciben (cada una “a su manera”, de acuerdo precisamente con lo que su

conocimiento implica en un momento determinado), y también “evaluarlos”, en el sentido de juzgar la bondad o conveniencia de los mismos para cada una en cada momento.

- Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo, de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos si es posible).

Cuando el conocimiento es internalizado por un individuo y se utiliza en un contexto personal se transforma en sabiduría. Sin embargo, el objetivo de la Gestión del Conocimiento es que este sea internalizado en la organización junto a una serie de capacidades organizativas para ser considerado como Capital Intelectual.

Ahora entonces, podemos definir que la Gestión del Conocimiento es el conjunto de procesos y sistemas que permiten que el Capital Intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor espacio de tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

Dada las dificultades que presenta el proceso de extraer y medir el valor del capital intelectual, existen a la fecha distintas metodologías que exploran una gran variedad de mecanismos. Uno de los intentos más recientes fue realizado por el autor Daniel Andriessen en su publicación “Making Sense of Intellectual Capital – Designing a Method for the Valuation of Intangibles” de 2004.

3.2. Metodología de Andriessen para valorización del conocimiento.

Durante su experiencia como consultor líder en KPMG en el área de servicios de consultoría en conocimiento, Daniel Andriessen pudo trabajar directamente en diversos proyectos tanto

en Holanda como en toda Europa relacionados a la valorización de activos intangibles. Es precisamente esta experiencia la que le gatilló el interés por realizar estudios de doctorado en la Universidad de Negocios de Nyenrode, Ámsterdam donde su tesis consistió en desarrollar una nueva metodología dirigida a empresas entre 50 y 1000 empleados, que permita individualizar los activos intangibles de una organización y encontrar una forma sistemática de extraer y medir su valor para permitir resolver problemas funcionales y aumentar el desempeño.

El estudio del autor se puede dividir en cuatro fases:

3.2.1. Fase 1: Establecer las bases del nuevo método.

El autor, junto con su equipo de expertos, desarrolló el método para empresas intensivas en conocimiento de tamaño medio de 50 a 1.000 empleados. Esto incluye las empresas que producen productos que contienen conocimiento, así como las compañías que venden el conocimiento. Ellos modelaron la cadena de valor del conocimiento con el fin de medir las inversiones en la acumulación y mantención de conocimientos, el tamaño del inventario de conocimientos y la aplicación de este conocimiento en el proceso de creación de valor de la compañía.

3.2.2. Fase 2: Creación de los 12 Bloques para el nuevo método

- i. Los intangibles no deben limitarse únicamente al conocimiento puro o la riqueza basada en el cerebro.
- ii. No todos los recursos intangibles son relevantes. Los recursos relevantes son los que proporcionan el valor añadido a la compañía y los que son de importancia estratégica.
- iii. El foco está en la gestión actual de los recursos intangibles y su potencial futuro.
- iv. Existe la necesidad de mirar también a las existencias de recursos intangibles.
- v. El nuevo método debe dar una idea de la calidad de la gestión del recurso intangible.

- vi. El método debe identificar las competencias centrales de la compañía, tales como el conocimiento y habilidades de los empleados, valores y normas colectivas, los procesos de gestión, y las tecnologías y sistemas técnicos
- vii. El enfoque de competencias centrales debe permitir sinergias entre los recursos intangibles.
- viii. El nuevo método debe ser capaz de hacer la valoración financiera de los recursos intangibles; debe ser capaz de identificar el valor de las competencias básicas.
- ix. El nuevo método debe ser capaz de estimar componentes organizativos mediante el uso de un enfoque de costo, mercado o de ingresos.
- x. En el nuevo método, las competencias individuales, cuando se añaden, se traducirán en el valor total de todos los recursos de importancia estratégica.
- xi. El nuevo método debe ser capaz de proporcionar una lista de control de la calidad de la administración de los recursos intangibles.
- xii. El potencial de la empresa es el resultado de las existencias disponibles de los recursos intangibles y la calidad de la forma en que se gestionan.

3.2.3. Fase 3: Desarrollo del método Weightless Wealth Tool Kit (WWTK).

Es la herramienta especialmente diseñada para reunir los aspectos tanto empíricos (científicos) como los aspectos prácticos de valoración. Las condiciones limitantes, los requerimientos funcionales, y requisitos operacionales de la organización para ser "probados" se esbozaron. El enfoque de las competencias centrales se utilizó para delimitar el alcance de los intangibles, después de lo cual, se llevó a cabo una valoración financiera para determinar la fuerza y el valor de cada competencia central, así como su potencial, la sustentabilidad y solidez. Usando un requisito de proyección de ingresos, los ingresos generados por una competencia central pueden actuar como "proxy" para el valor añadido que puede proporcionar.

3.2.4. Fase 4: Probar el nuevo método.

El nuevo método se probó en 6 empresas holandesas: Bank Ltd., Electro Ltd., Automotive Ltd., Servicios de Logística BU, Servicios profesionales LLP, y el Departamento de Consultoría, haciendo frente a los problemas organizacionales en su mayoría en la gestión interna de los recursos intangibles en general e informes externos de activos no monetarios.

Por lo tanto, mediante el uso de esta metodología se podrá obtener el valor de los intangibles centrales de la organización, lo que permitirá capturarlas y resguardarlas.

Con respecto a la metodología WWKT, el autor define que “todo se basa en hacer nuevas preguntas”. El set de herramientas consiste en:

- Un plan de 20 pasos.
- Sugerencia de consultas para hacer en el trayecto.
- Ejercicios para hacer de forma individual o grupal.
- Listas de chequeo que permiten estimar el valor y determinar las fortalezas y debilidades de tus competencias centrales.
- Metodología para calcular el valor financiero de los intangibles.

Los pasos que componen la metodología se subdividen en las siguientes fases:

- Fase I (Pasos 1 y 2): Esta primera fase determina si el método puede ser útil para la compañía, junto con chequear si las condiciones apropiadas se dan para garantizar una implementación exitosa.
- Fase II (Pasos 3 al 6): En esta segunda fase se identificarán los recursos intangibles, por medio de información básica (resultados, marca, segmento objetivo, características del staff, entre otros), entrevistas a clientes, dinámicas de ejercicios en

talleres de trabajo a realizar con el equipo, que permitan definir competencias centrales.

- Fase 3 (Pasos 7 al 11): Consiste en 5 checklist que permiten ejecutar una asesoría de valorización de los intangibles. El checklist identifica fortalezas y debilidades, evaluando con puntaje del 0 al 5. Los 5 aspectos a evaluar son: valor agregado, competitividad, potencial, sustentabilidad y robusteza.
- Fase 4 (Pasos 12 al 16): Para calcular el valor financiero de las competencias centrales, se requerirá de información histórica de la compañía sobre resultados, junto con proyecciones (se utilizará una planilla de cálculo). De esta forma, como resultado de esta fase, se obtendrá un cálculo de las ganancias por producto derivadas del valor intangible.
- Fase 5 (Pasos 17 y 18): Una vez identificadas y valorizadas las competencias centrales, se debe definir una agenda para administrar los resultados y mejorarlos al aumentar los 5 parámetros de la Fase 3. Fundamentalmente se deben identificar todas las debilidades y desarrollar las soluciones en una agenda.
- Fase 6 (Pasos 19 y 20): Finalmente, se deben resumir todos los hallazgos en un reporte final. Al autor define un formato que considera un tablero de control central para tener en una vista ejecutiva el desempeño de las competencias centrales.

3.3. Análisis de Red Organizacional (ONA)

El Análisis de Red Organizacional, también conocido como Análisis de Red Social (“ONA” o “SNA”, por su abreviación en inglés, respectivamente), puede ayudar a revelar la red organizacional de una empresa (Parise et al, 2006). Esto es, puede permitir identificar las fuentes de Capital Humano dentro de una organización de manera tal que permita a posteriori desarrollar una estrategia de retención de conocimientos; vale decir, una estrategia para construir Capital Estructural.

Específicamente, puede permitir:

- i. Identificar las vulnerabilidades del conocimiento en virtud de lo que una persona sabe y cómo la salida de un individuo afectará la red organizacional.
- ii. Direccionar específicas pérdidas de conocimientos en función de los diferentes roles que desempeñan los empleados en la red.

Un análisis de redes sociales examina la estructura de las relaciones sociales en un grupo para descubrir las conexiones informales entre las personas (Ehrlich y Carboni, 2011). Estas relaciones suelen ser las de comunicación, el conocimiento, la confianza y la toma de decisiones.

La mayoría de los analistas de redes citan la introducción de José Moreno de las herramientas y los métodos de la sociometría, y a 1934 como el año en que el análisis formal de las redes sociales comenzó (Moreno, 1934). ONA se hizo mucho más popular entre los investigadores en la década de 1970 cuando los avances en la tecnología informática hacen posible el estudio de grandes grupos. En los últimos diez años, ONA ha cobrado relevancia en varios campos, incluyendo el comportamiento organizacional, la antropología, la sociología y la medicina.

El análisis de redes sociales considera las relaciones sociales en términos de teoría de la red que consta de nodos y vínculos (también llamados bordes, enlaces, o conexiones). Los nodos son los actores individuales dentro de las redes y los vínculos son las relaciones entre los actores. En su forma más simple, una red social es un mapa de las relaciones entre los diferentes individuos.

El resultado de un análisis de redes sociales nos permite ver donde la colaboración se está desmoronando, donde el talento y la experiencia podría ser mejor aprovechado, donde las decisiones se están ahogando, y donde las oportunidades para la difusión y la innovación se están perdiendo. Los datos dan a los líderes la imagen que necesitan para crear un conjunto de medidas correctoras de las personas y líderes para mejorar la productividad, la eficiencia

y la innovación. Estas acciones incluyen la modificación de los roles y responsabilidades para promover pautas más eficaces de comunicación, los métodos para mejorar la confianza, un mejor uso de la tecnología para alcanzar a otros, re-alineamiento de las recompensas y programas de incentivos.

En una red social se tienen tres funciones claves; estas son conector Central, Intermediario y Periférico; según se detalla a continuación:

3.3.1. Centrales.

Los centrales son actores con un número alto de relaciones de información, usualmente porque tiene un nivel de expertise alto en una mayor cantidad de áreas. En términos numéricos, al eliminar el 10% de los actores con mayor cantidad de relaciones (centrales), la conectividad general en una red baja en un 46% y una baja de 50% en las relaciones entre departamentos de la organización. Por otra parte, en una red organizacional de 73 personas, el actor más central genera un ahorro mensual de \$21.300 en un ahorro total mensual de \$103.500. Los actores centrales plantean dos tipos de riesgos del conocimiento:

- i. La pérdida de experiencia profunda y crítica para las operaciones. Los centrales poseen aquella expertise basada en la experiencia de los años, juicio intuitivo y la habilidad de analizar los problemas desde una perspectiva diferente. La organización debe enfocarse no sólo en desarrollar las habilidades individuales de estos actores, sino más bien potenciar el comportamiento colaborativo, que muchas veces puede no ser una de sus cualidades. El objetivo es que sean los líderes de proyectos para que por medio de esa experiencia puedan ser validados por sus pares, y luego se dé la instancia para traspasar los conocimientos.
- ii. La pérdida de capacidad para inducir a nuevos miembros. Generalmente los nuevos trabajadores pasan por procesos de inducción estándares que toman años en finalizar. Sin embargo, una visión más apropiada es establecer vínculos entre estos nuevos

trabajadores y actores centrales, lo que permiten agilizar el proceso de aprendizaje. Por otro lado, los centrales pueden identificar rápidamente la capacidad de los nuevos para comunicarlas al resto de la organización; también permite darle credibilidad a los nuevos trabajadores que no son conocidos en la organización y, por último, las nuevas ideas que tengan los recién llegados pueden ser direccionadas por los actores centrales.

En una empresa farmacéutica, los científicos senior se reúnen con los juniors para realizar de forma colaborativa el análisis de los datos. Lo mismo se da en empresas consultoras, donde los juniors se vuelven una “sombra” de los consultores senior, observando por ejemplo como se desenvuelven con el cliente y como toman decisiones.

3.3.2. Intermediarios (brokers)

Los brokers son los actores que poseen lazos con distintos subgrupos, que independiente del número de lazos, tienen la habilidad de organizar oportunidades que requieren de integración; hacen un rol de “traductor técnico”. Son capaces de valorar la cultura y normas en cada grupo, y sin estos actores, se resentiría la relación entre los distintos subgrupos.

Usualmente, es muy difícil capturar el conocimiento que aportan estos actores a la red. Irónicamente, cuando un bróker se va generalmente no se sabe que se fue lo que se perdió. Existen 3 prácticas que permiten identificar y posicionar a los brokers:

- i. Fomentar el movimiento lateral o rotación de trabajos dentro de la compañía. Esto permitiría conocer las experiencias de trabajo, expertise, subculturas y procesos. Esta práctica es más frecuente en la manufactura, pero también puede ser utilizada en las empresas de servicios.
- ii. Las organizaciones deben identificar y potenciar empleados con características de brokers. Se les debe comunicar claramente la estrategia de la empresa, y hacerles

entender como su rol contribuye, al colocar indicadores específicos a estas actividades. La compañía debe ayudar a los brokers a documentar sus redes (internas y externas) como el conocimiento obtenido de dichas redes.

- iii. Las organizaciones deben posicionar a los brokers donde sus habilidades resalten más. Deben encontrarse en áreas donde la colaboración si sea relevante, como áreas de negocios o I+D.

Los brókeres necesitan flexibilidad, y deben tener libertad de obtener información rápida sin tener que esperar largos procesos de análisis.

3.3.3. Periféricos

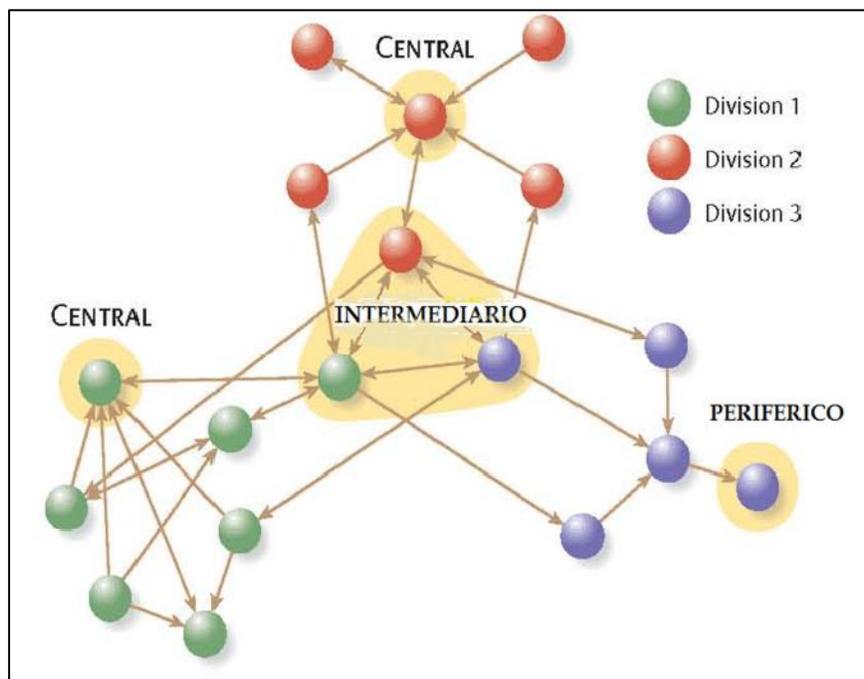
Los actores periféricos se ubican en las fronteras de la organización, por lo tanto, comúnmente pueden ser actores más desasociados e insatisfechos con la compañía, lo que les lleva a ser más propensos a irse de la empresa. Por ende, se trata de actores en la periferia de la red organizacional, pero asumir que su salida no acarrea inconvenientes es un error. Particularmente, existen dos tipos de riesgos asociados a su salida:

- i. Expertise de nicho y perspectiva marginal: Los actores periféricos suelen tener información que, si bien no es utilizada en las operaciones diarias, pero sí podrían ser crucial para un periodo de crisis. Por otro lado, los periféricos son capaces de incorporar ideas nuevas con un entendimiento de la cultura interna de la compañía que suelen derivar en innovaciones. Es por lo anterior que los actores periféricos deben ser incorporados en una política de retención de conocimiento. Una práctica común es ponerlos en contacto con un intermediario, lo que inmediatamente aumenta la cohesión (distancia promedio de viaje de la información a través de la organización; a menor distancia mayor cohesión). Para aumentar la satisfacción de periféricos con la compañía, se les debe involucrar en actividades que les hagan parte del grupo de trabajo junto con públicamente resaltar sus cualidades.

- ii. Pérdida de conocimiento y relaciones con lo externo: si bien los periféricos pueden no estar muy conectados con sus propias áreas de trabajo, pueden ser actores muy centrales en redes externas (clientes, academia, organismos públicos, otros). Esta pérdida puede significarle ideas sobre mercado, tecnologías y productos.

Una compañía puede formalizar estas relaciones “escondidas” de diversas formas; por ejemplo, premiar a un vendedor que incorpore contactos con investigadores o desarrolladores externos, usando métricas de colaboración en vez de incentivos individuales; premiar a profesionales que realicen publicaciones en forma conjunta a otras empresas. Por ejemplo, en Pfizer, una perspectiva de redes y variadas prácticas del staff ayudan a llenar diversas vacantes provocadas por personal que abandona la empresa. La compañía evalúa tanto el conocimiento tradicional individual como el relacional durante situaciones de cambio, incluyendo transiciones de ejecutivos y reorganizaciones. La Figura 2 muestra un ejemplo de red organizacional.

Figura 2. Ejemplo de red organizacional



Fuente: Neira, 2012.

Con respecto a la identificación de cada actor dentro de una organización, Cross et al (2002) propone utilizar la siguiente encuesta que se divide en 5 conceptos: la red de comunicación, la red de información, la red de resolución de problemas, conocimiento de la red y acceso a la red.

- Red de Comunicación: la estructura informal de una organización como se representa en patrones de interacción, ya sea en general o con respecto a un tema determinado. La justificación es entender la estructura informal. Puede ser particularmente útil para identificar sub-grupos que pueden representar problemas “políticos” o roles individuales en estas redes que deriven en aislamientos y cuellos de botella. Algunas preguntas tipo son: ¿Con qué frecuencia se habla con las siguientes personas respecto de un tema x? ¿Cuánto normalmente te comunicas con cada persona en relación con otros en el grupo?
- Red de Información: Quién va a consultar a quien para asesoramiento sobre cuestiones relacionadas con el trabajo. El fundamento es que sólo evaluar quién se comunica con quienes no garantiza que las interacciones sean por temas laborales. Permite conocer la efectividad de una red de comunicación, identificando si se está traspasando información laboral. Algunas preguntas tipo son: ¿Con qué frecuencia usted solicito información relacionada al trabajo de esta persona en el pasado mes? ¿La información que recibo de esta persona es útil para realizar mi trabajo apropiadamente?
- La red de resolución de problemas: Quien va a quien para entablar una conversación que permita resolver un problema. Se justifica en que las interacciones con otras personas ayudan a encontrar dimensiones del problema relevantes y consecuencias que debemos considerar. Algunas preguntas tipo son: ¿A quién usualmente te acercas para ayudarte a definir como pensar un nuevo desafío de trabajo? ¿Qué tan efectivas son las personas listadas para resolver un problema determinado?

- Conocimiento de la red: quien está al tanto de las habilidades y destrezas de otros. El conocer lo que la otra persona sabe permite saber a quién acudir en cada situación. Una pregunta típica es: ¿Qué tan profundo conocer las habilidades de esta persona?
- Acceso a la Red: Quién tiene acceso a conocimientos y experiencia de quien. Solo saber que alguien tiene determinado conocimiento no garantiza que puedas acceder a él. Un fuerte acceso a la red es crítico para la resolución de problemas. Una pregunta tipo es: ¿Es posible acceder a tal persona cuando necesito información o asesoría?

3.4. Herramientas de captura y/o retención

La gestión del conocimiento consiste en construir inteligencia organizacional al permitir a las personas mejorar la manera en que trabajan al capturar, compartir y usar el conocimiento. Hoy en días, existen diversos métodos que apuntan a lograr estos objetivos, sobre todo con el uso de tecnologías recientes (sistemas web, apps, dispositivos remotos, otros). En el presente capítulo se presentarán 3 iniciativas relevantes que realizan un diagnóstico de los métodos más eficientes categorizados por distintos usos u ocasiones.

3.4.1. I&DeA

La Agencia para el Desarrollo y Mejoramiento del gobierno local del Reino Unido (I&DeA) es una oficina del gobierno inglés que generó en el año 2008 una guía llamada “Knowledge Management Tools and Techniques: Improvement and Development Agency for Local Government helping you access the Right Knowledge at the right time”, la cual describe un portafolio de herramientas, técnicas y recursos disponibles para la gestión del conocimiento. Estas herramientas están divididas en 3 subcategorías:

- Conectando a la gente con la información y el conocimiento: nuevos trabajos siempre deben basarse en las fundaciones de algún antiguo proyecto. Nuevo conocimiento debe ser capturado y almacenado apropiadamente para que otros puedan acceder.

- Conectando a la gente con la gente: comunicarnos con nuestros pares puede ser la forma más efectiva de aprender de experiencias de “primera fuente”, y obtener el conocimiento necesario para beneficiarnos.
- Mejoramiento de la organización: resumir las lecciones aprendidas, y compartir las experiencias con otros puede ayudar a la organización a construir y retener su conocimiento.

En la Tabla 2, se presenta un breve resumen de las herramientas y técnicas para cada categoría, junto con una descripción y sus beneficios.

Tabla 2. Herramientas y técnicas para gestión del conocimiento según I&DeA.

	Herramientas/ técnicas	Descripción	Beneficios
Conectando a la gente con la información y el conocimiento	Casos de estudio	Registro narrativo del progreso y entregables de un proyecto.	Compartir experiencias con otros.
	Revisión de evidencia rápida (RER)	Una revisión sistemática de investigación y otras evidencias produciendo una vista general del conocimiento base en un área.	Una línea de base que permite a nuevos proyectos construir sobre lo ya hecho.
	Bancos de conocimiento	Repositorios de conocimiento almacenado capturado por medio de herramientas, y compartida vía websites.	Colección masiva de conocimiento acumulado a rápido alcance.
Conectando gente con gente	Comunidades de práctica (CoP).	Un grupo de personas que comparten intereses comunes, trabajando juntos por un periodo de tiempo para explorar formas de trabajar en un área específica del conocimiento	Aprender de experiencias compartidas, mejores prácticas.
	Asesoría de pares.	Ganar input y visiones desde expertos y profesionales fuera del equipo para re-utilizar conceptos.	Transferencia de primera fuente.
	Café de conocimiento.	Grupo de personas teniendo una conversación informal y creativa en un tópico de mutuo interés.	Aprendizaje informal por medio de la conversación, todos deben contribuir.
	Mercado de conocimiento.	Permite el match entre un requerimiento de conocimiento y la expertise de algún miembro	Inicia la conexión de dos personas o documentos con personas.
Mejoramiento de la Organización	Buen/Mal desempeño.	Breve cuestionario al término de un evento consultando cosas positivas y por mejorar.	Captura de conocimiento tácito y retroalimentación sobre la efectividad del evento.

	Herramientas/ técnicas	Descripción	Beneficios
	Revisión después de la acción (AAR).	Breve discusión al término de un proyecto corto o etapas claves de una actividad registrando la posición actual y futuras acciones.	Captura de conocimiento tácito de lecciones aprendidas.
	Revisión retrospectiva.	Un proceso formal para evaluar el término de un evento, proyecto o actividad para capturar las lecciones aprendidas.	Capturar lecciones aprendidas para futuras actividades. Publicar en intranet o internet.
	Intercambio de conocimiento.	Los trabajadores que dejan la organización deben intercambiar el conocimiento único permitiendo a otros capturarlo.	Construir una memoria corporativa.

Fuente: I&DeA, 2008.

Por otro lado, el documento indica que la gestión del conocimiento debe fomentar el aprendizaje antes, durante y después de toda actividad, proyecto o evento. La Tabla 3 indica que herramienta puede ser utilizada dependiendo de la ocasión.

Tabla 3. Herramientas y técnicas para gestión del conocimiento aplicables según actividad.

	Herramientas/ técnicas	Antes de una actividad	Durante una actividad	Después de una actividad
Conectando a la gente con la información y el conocimiento	Casos de estudio		✓	✓
	RER	✓	✓	✓
	Bancos de conocimiento	✓	✓	✓
Conectando gente con gente	Comunidades de práctica (CoP).	✓	✓	✓
	Asesoría de pares	✓		
	Café de conocimiento.	✓	✓	✓
	Mercado de conocimiento.	✓	✓	✓
Mejoramiento de la Organización	Buen-desempeño/ Mal-desempeño.			✓
	AAR.		✓	
	Revisión retrospectiva			✓
	Intercambio de conocimiento.	✓	✓	✓

Fuente: I&DeA, 2008.

3.4.2. Asian Productivity Association (APO)

La Organización para la Productividad Asiática (APO) elaboró en 2010 una guía llamada “Knowledge Management Tools and Techniques Manual” que tiene por objetivo documentar y proveer una herramienta fácil de leer de acercamiento a los métodos más comunes usados en la Gestión del Conocimiento.

El manual está pensado para empresas pequeñas y medianas que tengan la iniciativa de implementar la gestión del conocimiento, y en paralelo la APO generó una guía facilitadora y casos de estudios en PYMES que permite una mejor implementación de estas técnicas.

Es importante aclarar previo a presentar las herramientas, que la asociación asiática define 5 etapas que forman parte del proceso en cuestión:

- Identificar el conocimiento.
- Crear el conocimiento.
- Almacenar el conocimiento.
- Compartir el conocimiento.
- Aplicar el conocimiento.

Por ende, el especialista que lleve a cabo la implementación debe conocer que herramientas son apropiadas para cada caso (una herramienta puede ser válida en más de una etapa del proceso).

Entre los métodos y herramientas sin el uso de TI se encuentra:

- Lluvia de ideas.
- Aprendizaje y captura de ideas

- Asistencia de pares.
- Revisiones de aprendizaje.
- Revisión después de la acción (AAR).
- Cuentacuentos.
- Espacio de trabajo colaborativo.
- Herramienta de asistencia para la gestión del conocimiento APO
- Café de conocimiento.
- Comunidad de Practica (CoP)
- Taxonomía
- Plan de competencias de conocimientos del trabajador
- Mapa del conocimiento
- Modelo de madurez de gestión del conocimiento
- Esquema de mentores

Por otra parte, las herramientas que si consideran usar TI son:

- Librerías de documentos apuntando a Sistemas de administración de documentos.
- Bases de conocimiento (Wikis, otros)
- Blogs
- Servicios de redes sociales.
- Videoconferencias (VOIP)
- Herramientas de búsqueda avanzadas
- Grupos de construcción de conocimiento
- Buscador de experto.
- Espacios virtuales de trabajo colaborativo.

- Portal de conocimiento.
- Videos compartidos.

A continuación, se clasifica estas herramientas según la etapa del proceso en Tabla 4:

Tabla 4. Herramientas y técnicas para gestión del conocimiento según APO.

	Identificar	Crear	Almacenar	Compartir	Aplicar
Lluvia de ideas.		✓			
Aprendizaje y captura de ideas.		✓			
Asistencia de pares.				✓	✓
Revisiones de aprendizaje.		✓	✓	✓	
Revisión después de la acción (AAR).		✓	✓	✓	
Cuentacuentos.				✓	
Espacio de trabajo colaborativo.		✓			✓
Herramienta de asistencia para la gestión del conocimiento APO	✓				
Café de conocimiento.	✓	✓	✓		✓
Comunidad de Practica (CoP)	✓	✓	✓	✓	✓
Taxonomía			✓	✓	✓
Plan de competencias de conocimientos del trabajador.					✓
Mapa del conocimiento	✓				
Modelo de madurez de gestión del conocimiento	✓				
Esquema de mentores	✓	✓		✓	
Librerías de documentos apuntando a Sistemas de administración de documentos.			✓	✓	✓
Bases de conocimiento (Wikis, otros)		✓	✓	✓	✓
Blogs		✓	✓	✓	✓
Servicios de redes sociales.				✓	
Videokonferencias (VOIP)		✓	✓	✓	
Herramientas de búsqueda avanzadas	✓	✓			✓
Grupos de construcción de conocimiento	✓	✓	✓	✓	✓
Buscador de experto.	✓	✓	✓	✓	✓
Espacios virtuales de trabajo colaborativo.	✓	✓	✓	✓	✓
Portal de conocimiento.		✓	✓	✓	✓
Videos compartidos.		✓	✓	✓	✓

Fuente: APO, 2010.

3.4.3. Herramientas de redes sociales de Jessica Keyes.

En su libro llamado “Enterprise 2.0: Social Networking Tools to Transform Your Organization”, Jessica Keyes examina las empresas a través del espectro de las actividades sociales que la componen. Se define que los principios de la ingeniería del conocimiento (mezcla entre psicología, sociología y matemáticas) deben desarrollar una infraestructura colaborativa apropiada, es decir, herramientas y aplicaciones, para poder mantener su ventaja competitiva.

La Tabla 5 detalla las técnicas presentadas en el documento.

Tabla 5. Herramientas y técnicas para gestión del conocimiento según libro “Enterprise 2.0”.

Categoría	Técnica	Básica/Avanzada	¿Requiere cambio cultural?
Tradicional	Entrevistas de salida	B	No
	Citas rápidas	B	No
	Mapeo mental	B	No
Enfoque en aprendizaje organizacional	Revisión Después de la Acción	B	No
	Revisiones de Proyectos	B	No
	Pasando el Bastón	B	Si
Enfoque de diseño organizacional	Equipos Virtuales	B	Si
	Entrenamiento y Tutoría	B	No
Enfoque cultural	Capital intelectual	B	Si
	Comunidades de Práctica	B	Si
N/A	Análisis de Redes Sociales	A	No
	Sistemas adaptativos complejos	A	Si
	Auditorías de Conocimiento	A	No
	Diseño del Espacio	A	Si
	Cosecha de Conocimiento	A	Si
	Mapeo del Dominio del Conocimiento	A	Si
	Cuanta cuentos	A	Si

Fuente: Keyes, 2012.

Por otro lado, el documento define que existen 3 grandes fuentes de aprendizaje para la organización: los consumidores, la propia organización y otros.

- Aprendizaje desde los consumidores: es clave poder interpretar el feedback que nos entregue un cliente, ya que ningún sistema de observaciones o reclamos es perfecto para poder procesar toda la información que nos pueden entregar estos actores.
- Aprendizaje de la propia organización: En la mayor cantidad de empresas, la fuente de la innovación proviene de la misma compañía; aunque una buena cantidad del capital intelectual se encuentre en la forma de manuales a procedimientos, la gran mayoría está en las mentes de sus empleados.
- Aprendizaje de otras empresas: pueden ser organización del mismo rubro o de otros, ya que muchas veces analizar otras industrias puede tener grandes enseñanzas; por lo general es la forma más compleja de obtener información por las barreras de privacidad.

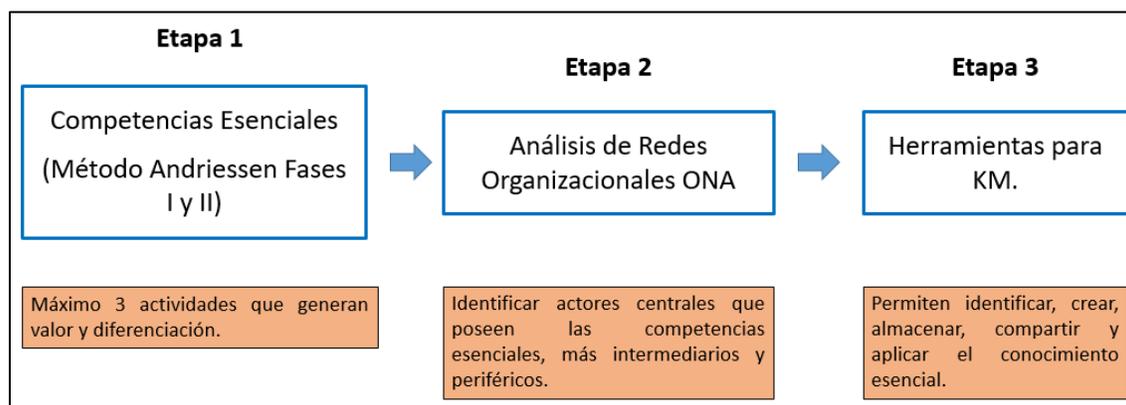
4. METODOLOGÍA PROPUESTA

Tomando como base las diferentes metodologías detalladas en el capítulo anterior, el presente trabajo de tesis busca proponer un nuevo método para la gestión del conocimiento, aplicado a una empresa consultora. La propuesta metodológica se considerará en 3 etapas:

- **Etapa 1:** Identificación de las competencias esenciales. El objetivo es capturar el conocimiento valioso para la organización y que le permita mantener sus ventajas competitivas, por medio de la implementación de las fases 1 y 2 de la herramienta WWTK de Andriessen. Deben ser 2 o máximo 3 competencias.
- **Etapa 2:** Análisis e Identificación de la red organizacional por medio de una encuesta realizada al equipo de trabajo. Una vez identificadas las competencias esenciales, el siguiente paso es identificar quienes son los actores centrales que las dominan, junto con los actores intermediarios y periféricos que completan la red.
- **Etapa 3:** Definición de las herramientas de gestión del conocimiento apropiadas. Finalmente, y en base a la red organizacional centrada en las competencias esenciales, se propondrán algunas técnicas o herramientas básicas para retener y compartir las competencias esenciales.

La figura 3 presenta un diagrama del método propuesto.

Figura 3. Diagrama de método propuesto.



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detalla cada etapa de la propuesta de método:

4.1. Identificación de competencias esenciales

Como fue señalado anteriormente, la metodología que se está diseñando sólo considera utilizar las fases 1 y 2 de la propuesta hecha por Andriessen en 2004. Esto se debe a que el objetivo de la presente investigación es principalmente identificar los recursos intangibles, excluyendo su posterior valorización que es abordada desde las fases 3 a la 6.

En el Anexo 1 se presentan las primeras 6 etapas propuestas por Andriessen, con cada actividad a desarrollar traducida al español.

4.2. Análisis e identificación de la red organizacional

Una vez identificadas las competencias centrales de la organización, se utilizará el método de ONA para la tipificación de los distintos actores que componen esta red, y cómo interactúan entre ellos, tal como fue abordado en el capítulo 2.3.

Con respecto a las consultas a realizar, están deberán basarse en los 5 conceptos que propone Cross et al (2002) con un mínimo de 5 consultas y un máximo de 10 para optimizar los tiempos disponibles en la organización. Un formato tipo de cuestionario se presenta a continuación:

Figura 4. Cuestionario de ejemplo.

CUESTIONARIO PARA EL ANALISIS DE REDES ORGANIZACIONALES						
Preguntas:						
1	Pregunta 1					
2	Pregunta 2					
3	Pregunta 3					
4	Reconozco la existencia de la competencia esencial definida como "COMPETENCIA 1" en esta persona.					
5	Reconozco la existencia de la competencia esencial definida como "COMPETENCIA 2" en esta persona.					
6	Reconozco la existencia de la competencia esencial definida como "COMPETENCIA 3" en esta persona.					
Alternativas:						
1	Nunca/Rara vez.					
2	Una vez al mes					
3	Una vez a la semana					
4	Una vez al día					
5	Todos los días.					
		PREGUNTAS				
		1	2	3	4	5
Depto A - Trabajador 1						
Depto A - Trabajador 2						
Depto A - Trabajador 3						
Depto A - Trabajador n						
Depto B - Trabajador 1						
Depto B - Trabajador 2						
Depto N - Trabajador N						
Otros no pertenecientes a la empresa *						

Fuente: Elaboración propia.

Algunos aspectos a tener en consideración son los siguientes:

- Siempre habrá preguntas directas consultando por nivel de práctica de alguna competencia esencial.
- Adicional a todos los profesionales y trabajadores de la empresa, existirá la opción “Otros no pertenecientes a la empresa” para identificar a los actores periféricos. Esta opción no será factible para consultas asociadas a la red de comunicación para evitar información innecesaria (comunicación con familia, amigos, otros).
- Las alternativas de respuesta deben ser temporales y se podrán ajustar según el tamaño de la empresa, distancia física entre áreas, jerarquías, entre otros.

La representación gráfica del análisis de redes se realizará por medio del paquete de software más difundido: Ucinet (Borgatti, 2002) cuyo creador es Steve Borgatti, profesor del Boston College (USA).

El programa Ucinet, versión 6.2, está concebido para un ambiente Windows y es una de las principales herramientas informáticas para el Análisis de Redes Sociales. Si bien el programa se llama Ucinet, el paquete completo contiene tres programas básicos: el mismo Ucinet, el Spreadsheet y el NetDraw, que cumplen roles diferentes y complementarios, tal y como se describe a continuación:

- Ucinet. Programa central que calcula los indicadores del Análisis de redes sociales y a partir del cual se accede a los otros programas en forma directa desde las barras de herramientas.
- Spreadsheet. Planilla que permite capturar los datos relacionales bajo forma de matrices de adyacencia o de atributos y que cuenta con herramientas para el análisis matricial previo al cálculo de indicadores y análisis gráfico.
- NetDraw. Programa gráfico versátil destinado a la visualización de las Redes sociales. Este permite observar a los diferentes actores de una red, con sus relaciones y características propias, en forma gráficos de red simples en 2 dimensiones.

4.3. Técnicas y herramientas para la Gestión de Conocimiento.

Finalmente, y considerando el amplio espectro de herramientas presentadas en el marco teórico, se han seleccionado aquellas que cumplan dos objetivos:

- Retención y traspaso del conocimiento, de manera transversal a la compañía, orientadas a equipos de trabajo remoto (profesionales en oficina central y faenas).
- Herramientas específicas de soporte a los roles de actores centrales, intermediarios y periféricos.

Las herramientas seleccionadas son las siguientes:

4.3.1. Asesoría de pares.

La asesoría de pares es una técnica usada por un equipo de proyecto para solicitar asistencia de pares y expertos internos en diversas materias referente a un tema relevante que el equipo este trabajando. La reunión para asesoría de pares usualmente toma 1 a 2 días. Tanto el equipo de proyecto como el par evaluador discuten sobre el proyecto y potenciales hallazgos para proveer soluciones. El equipo gana ideas o percepciones de los pares evaluadores de primera fuente, mientras que los pares ganan experiencia directa de casos reales.

El propósito de esta iniciativa es acortar la curva de aprendizaje del equipo de proyecto, ya que usualmente los miembros del equipo luchan por resolver nuevos y complejos temas basados en conocimiento y recursos ya existentes, donde se puede llegar a soluciones bajo el óptimo. Permite al equipo tener nuevas visiones sobre un problema y nuevas formas de enfrentarlo

La actividad resalta la interacción de los periféricos con terceros ya que les permite mantener contacto directo con expertos ajenos a la compañía.

4.3.2. Revisión después de la acción.

Esta actividad conocida como AAR (*After Action Review* en inglés) es una técnica originalmente desarrollada por la milicia de USA para aprender las lecciones posteriores a un combate. Permite para evaluar y capturar lecciones aprendidas tras completar un proyecto, y a los miembros del equipo develar al resto lo ocurrido como sostener las fortalezas y mejorar sus debilidades. Se estructura como una discusión informal con los miembros principales del proyecto, por lo cual se entiende que mezcla entre arte y ciencia. Junto a realizar al termino del proyecto, también suele llevarse esta práctica cuando se ha finalizado algún hito relevante en la ejecución. No es una sesión para realizar críticas o quejas, maximiza el aprendizaje al ofertar una plataforma para los miembros conversar honestamente sobre el desarrollo del proyecto; no se trata de una evaluación a escala completa.

AAR es la base para aprender de los éxitos y fracasos de un proyecto. Es el punto de partida para mejoras en el futuro y lo ideal es documentar las lecciones y hacer disponible al resto de la organización para la toma de decisiones.

Las preguntas básicas a realizarse son:

- ¿Qué se supone debe haber ocurrido?
- ¿Qué ocurrió efectivamente?
- ¿Por qué se generó una diferencia?
- ¿Qué pudimos aprender?

Esta actividad, por un lado, permite a los centrales sociabilizar y compartir su conocimiento de nicho en un proyecto o actividad específica, y que pueda ser capturado por otros actores, como también requiere de los intermediarios para que las lecciones puedan ser transferidas a otras áreas de la compañía.

4.3.3. Intercambio de conocimiento, entrevistas de salida.

Esta actividad es generalmente concebida como parte de los procesos de RRHH. Su relevancia específica hacia el compartir conocimiento y colaboración es el link para retener conocimiento de nicho dentro de la organización. Es un gran número de compañías tiene relación con mantener la propiedad intelectual de la compañía. Entrevistas de salida son una técnica de larga data en el campo de recursos humanos, y se le reconoce como una forma de retener las ideas fuerza en como los empleados ven la organización e identificar potenciales áreas de desarrollo.

Reciente el interés en esta actividad ha crecido recientemente, ya que las empresas reconocen el gran valor que tiene la forma en que se realizan los trabajos, las expectativas del cliente, siendo ellos conceptos generalmente basados en la mente del trabajador (conocimiento

tácito), y se puede perder fácilmente con la salida del empleado.

Estas entrevistas pueden ser realizadas de diversas maneras, ya sea por teléfono, cuestionario o incluso vía internet. Sin embargo, la forma más valiosa es presencial, pero debe variar según cada organización y sus circunstancias.

Esta herramienta es especialmente importante para rescatar el conocimiento de los actores periféricos que, en muchas ocasiones, la organización no se encontraba al tanto del nivel de conocimiento y sus vínculos con actores externos a la empresa.

4.3.4. Plan de competencias de conocimientos del trabajador.

El plan de competencias del trabajador es realizado para individuos que puedan desarrollar sus habilidades críticas requerida para obtener un objetivo. También se le conoce como cuadro de mando de conocimiento en algunas organizaciones.

El propósito de esta técnica es permitir a los líderes y ejecutivos monitorear el desarrollo de conocimiento crítico de habilidades, y permitir a los individuos identificar los niveles actuales de competencia y ser mejor recompensados y reconocidos en términos de competencias.

Los 3 niveles básicos de competencias son:

- Reconocimiento y entendimiento de las habilidades de conocimiento del trabajador.
- Práctica aplicada del conocimiento
- Competencias consistentes demostradas en la práctica de habilidades de conocimiento.

Algunas organizaciones intensivas en conocimiento han introducido un cuarto nivel de competencias: Disponibilidad para enseñar a otros estas competencias. Esta actividad es

aplicable a todos los actores, pero con especial énfasis en los intermediarios ya que debe apuntar a que puedan documentar sus relaciones internas.

4.3.5. Esquema de mentores.

Mentoring es una relación de trabajo entre un miembro senior y uno junior de la organización con una agenda intencionada y diseñada para transferir experiencia y aprendizajes. El mentor tiene experiencia en la organización, y personalmente aconseja y promueve el desarrollo de carrera del mentado. Mentoring se ha comprobado como altamente efectiva y se ha vuelto especialmente popular en los últimos años.

Mentoring es una forma de compartir el conocimiento. Construye una cultura de cuidado y confianza y en términos de creación de conocimiento permite crear un espacio para la gente donde se puede internalizar el conocimiento explícito a través de la reflexión en la experiencia y arrojar ideas en un ambiente seguro de sociabilización.

El propósito básico es proveer un mecanismo para un intercambio informal de conocimiento y expertise entre senior y junior, donde la ayuda y asesoría por el otro, mas allá de las tareas y actividades del día a día, se puedan generar y se ofrezcan sugerencias y soluciones.

Se usa en las empresas para preparar a administradores de nivel bajo y medio, y es particularmente útil para que los actores centrales senior puedan transferir el conocimiento a otros actores nuevos en la organización y probablemente más jóvenes.

4.3.6. Videoconferencias.

En términos simples, hoy la internet es capaz de enviar tanto audio como video entre computadores, usando solo una conexión de banda y equipos de bajo costo, como cámaras y audífonos. Existen diversos servicios gratuitos de llamadas de computador a computador y también video llamadas gratuitas.

Es fácil de usar, gratis o de bajo costo, permite acceder a casi todas partes del mundo que tengan una conexión mínima asegurada. Aparte de poder comunicarse visualmente, se puede considerar hacer presentación de forma remota o incluso procesos de e-learning remoto.

Esta herramienta es clave para una consultora de las características mencionadas toda vez que gran parte del personal se encuentra en faena y no mantiene contacto directo con la empresa de forma regular.

5. DESARROLLO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

5.1. La empresa.

La organización en estudio es una empresa de servicios y asesorías de ingeniería de propiedad familiar, ubicada en la región de Valparaíso.

En sus oficinas centrales, la compañía cuenta con personal profesional técnico (ingenieros senior y junior), con distintos niveles de perfeccionamiento (titulados de ingeniería, magister y doctorado), donde el principal rubro es la gestión de proyectos de residuos industriales, mineros y domiciliarios, desde las etapas de diseño (Trade-off/ Pre-factibilidad/ Factibilidad), construcción, operación y cierre. Adicionalmente, se realizan en menor medida estudios geotécnicos tradicionales junto con asesorías estratégicas ambientales.

Para el desarrollo de estos proyectos, la empresa cuenta con la mayor parte de su personal en la oficina central, junto con poseer equipos permanentes en terreno para algunas faenas mineras en la zona norte.

Las áreas consideradas en el análisis son:

- Directores: Socios/gerentes de la empresa, con permanencia en la oficina central y realización de visitas a faena constantemente.
- Gerencia de Administración: profesionales y administrativos que conforman el área de administración y finanzas, con permanencia total en oficina central.
- Gerencia de Ingeniería: Tanto las áreas de Medioambiente como de Geotecnia cuentan con principalmente profesionales (Ingenieros Civiles, Construcción y Medioambiente), quienes realizan visitas a terreno periódicas y campañas de terreno.
- I+D: profesionales con permanencia total en oficinas centrales.
- Proyectos: contratos con personal permanente en faena, en sistema de turnos adhoc al cliente, con visitas mensuales sólo de su jefe de proyecto a la oficina central.

La empresa cuenta con un total de 34 personas, de las cuales se considera la participación de 23 en el proceso de redes ya que se excluyen los ingenieros trainee, asistentes de laboratorio, operadores de terreno y apoyo temporal, por tratarse de trabajadores de un nivel menor de involucramiento con la organización. El personal se divide de la siguiente manera, indicando para el caso de quienes participaron en la encuesta sus iniciales:

Directorio/Gerentes (3):

- Director Ejecutivo: REA.
- Director Comercial: BEO.
- Secretaria: JRG.

Gerencia de Administración (6):

- Gerente: MDS.
- Jefe de Finanzas: RNC.
- Encargada de RRHH: JDS.
- Contador *

- Asistente administrativa 1: GRJ.
- Asistente administrativa 2 *

Gerencia de Ingeniería - División de Medio ambiente (3):

- Jefe de Medioambiente: PMZ.
- Ingeniero Ambiental 1: PSG.
- Ingeniero Ambiental 2/Encargada Sistema Gestión de Calidad: BJU.

Gerencia de Ingeniería - División de Geotecnia (8):

- Jefe de Geotecnia: LDS.
- Ingeniero geotécnico 1: DGJ.
- Ingeniero geotécnico 2: JFM.
- Ingeniero geotécnico 3: JTP.
- Ingeniero Trainee *
- Técnico 1: FLM.
- Técnico 2: BNB.
- Dibujante *

Área de I+D (2):

- Jefe I+D: PEO.
- Coordinador de proyectos: JPG.

Proyecto 1 (6):

- Jefe de Proyecto: JGZ.
- Laboratorista: MSV.
- Operador de terreno 1 *

- Operador de terreno 2 *
- Operador de terreno 3 *
- Operador de terreno 4 *

Proyecto 2 (6):

- Jefe de Proyecto: RFP.
- Geomensor *
- Supervisor 1: MEC.
- Supervisor 2: ARA.
- Laboratorista 1 *
- Laboratorista 2 *

* Personal no considerado en el análisis de redes sociales.

El carácter de empresa familiar le otorga una mayor relevancia a un análisis de redes como el que se plantea, ya que las competencias esenciales son centralizadas por el socio fundador, quien tiene el interés de traspasar estos elementos diferenciadores al resto de los socios participantes, jefes de área, y en menor nivel a los ingenieros y personal administrativo. Por otro lado, el hecho de contar con equipos de trabajo en faena con sistema de turnos, dificulta el traspaso de la información con dicho personal lo cual requiere de especial atención.

Con respecto al estado actual de la gestión del conocimiento en la compañía, se puede señalar que han existido diversas iniciativas direccionadas a capturar y retener la forma en que se trabaja internamente a lo largo de su vida. Algunas de las más relevantes se mencionan a continuación:

- Implementación de Sistema de Gestión de Proyectos en plataforma web, asociada a la certificación de calidad ISO 9001.

- Eventos/actividades periódicas de presentación de mayores enseñanzas recogidas al término de la ejecución de un proyecto.
- Contratación de la red social corporativa Joincube.
- Procedimiento de inducción a todo el personal que ingresa a la compañía.
- Política de evaluación de desempeño semestral.

Pese a ello, han existido diversas ocasiones donde se han generado brechas del conocimiento producto de una mala gestión y entendimiento de las experiencias adquiridas tanto a nivel de empresa (proyectos ejecutados) como personal por parte de los ingenieros más experimentados. Por lo tanto, existe una oportunidad de realizar una evaluación a la gestión de conocimiento y proponer mejoras.

5.2. Identificación de competencias esenciales.

De acuerdo a la metodología propuesta, se llevó a cabo la ejecución de las 2 primeras fases de la metodología de Andriessen. Desde el paso 3 en adelante, las consultas fueron respondidas en su mayoría en una actividad grupal desarrollada en la compañía con el objeto de contar con una visión consensuada de las competencias esenciales.

En el paso 1, las consultas planteadas cuentan todas con respuesta afirmativa, lo cual confirma la utilidad de la herramienta. Posteriormente, las consultas planteadas en el paso 2 son respondidas de la siguiente manera por el alumno, quien actualmente es socio de la empresa y Gerente Comercial:

Tabla 6. Consultas en Paso 1 de Fase 1.

Ítem	Yes/No
1. ¿Es usted una empresa intensiva en conocimiento (Más del 20% de sus empleados tienen una educación superior)?	Si, del total del personal profesional-técnico (28), 79% tiene título profesional y 43% algún posgrado (diplomado, master o doctorado).
2. ¿Es usted una pequeña o mediana empresa (1-1000 empleados)?	Si, total 36 empleados incluyendo a la Gerencia de Administración y Finanzas.
3. ¿La Administración está dispuesta a dedicar tiempo al método WWTK?	Si, se compromete la participación en este estudio.
4. ¿La Administración tiene las habilidades necesarias para mirar a la empresa de una manera más abstracta?	Si, el personal tiene los estudios y competencias para ello (2 profesionales con MBA).
5. ¿La Administración está dispuesta a mirar la compañía de una manera crítica?	Si, existe disposición en la compañía.
6. ¿La Administración está dispuesta a mirar algunas de las debilidades de la empresa?	Si, existe disposición en la compañía.
7. ¿La Administración está dispuesta a pensar acerca de cómo los puntos débiles se pueden mejorar?	Si, existe disposición en la compañía para hacerlo en forma de taller con sus principales ejecutivos.
8. ¿Es la cultura corporativa de su empresa lo suficientemente abierta como para permitir que las discusiones sobre los puntos débiles?	Si, se realizan periódicamente talleres de este tipo en la empresa.
9. ¿Tiene las habilidades necesarias para llevar a cabo entrevistas y facilitar talleres?	Si, existen tanto las habilidades como facilidades de tiempo y espacio para talleres.
10. ¿Las personas de distintos departamentos tienen tiempo para proporcionar la necesaria información?	Si, se facilitará el tiempo para participar de la actividad.

Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia, existen las condiciones para el éxito de la metodología dentro de la compañía, por lo cual es posible avanzar hacia la fase 2.

El taller se llevó a cabo el día martes 27 de septiembre de 2016 en las dependencias centrales de la empresa, donde participaron 8 profesionales: Director Ejecutivo, Director Comercial, Gerente de Administración, Encargada de RRHH, Jefe de Medioambiente, Jefe de Geotecnia, Jefe de I+D y Jefe de Proyecto 2. Debido a restricciones de tiempo y compromisos adquiridos, no fue posible en esta actividad tratar cada uno de los pasos de la fase 2. El temario de la actividad fue el siguiente:

- Introducción a la dinámica del trabajo de tesis: breve explicación de contexto de los objetivos de la actividad y expectativas, junto a algunas definiciones básicas como recurso intangible y competencia esencial. Tiempo estimado: 15 minutos.
- Presentación de información general de la compañía: cifras generales de resultados de los últimos 5 años, industrias atendidas, posicionamiento de la marca en portales de proveedores y licitaciones de interés, tipos de servicios ofertados, porcentaje del volumen de ventas por clientes y segmentos, principales competidores en las industrias de interés y organigrama de la compañía. Diagrama de procesos: Se presenta el diagrama de flujo del proceso de realización de servicios, identificando las principales etapas, identificando las entradas (recursos, insumos, conocimiento, otros) y relaciones críticas entre procesos. Tiempo estimado: 30 minutos.
- Feedback del equipo de trabajo: una vez presentado la información general descrita en el punto anterior, la idea fue obtener retroalimentación del equipo presente en la reunión para conocer la impresión sobre qué factores permiten a la empresa diferenciarse de la competencia. Con la ayuda de una dinámica basada en un cuadro FODA adherido a la pared, se registran las mayores fortalezas, oportunidades debilidades y amenazas de la empresa, con una perspectiva tanto interna como también del cliente. En esta última perspectiva, gran relevancia tiene los jefes de áreas de servicios como jefes de proyectos puesto que son quienes tienen el relacionamiento directo y constante con el cliente. Tiempo estimado: 60 minutos.
- El siguiente paso fue abordar el paso 4 con las preguntas señaladas en la metodología de Andriessen y anotar las respuestas más relevantes. En esta oportunidad no fue posible contar con información directa de los clientes, pero si se tuvo acceso a las encuestas de satisfacción (Anexo 2) donde se pudo extraer información relevante. Tiempo estimado: 30 minutos.
- A continuación, se procedió a analizar cada uno de los recursos intangibles en la compañía, ya que de acuerdo a Andriessen “una competencia esencial es en realidad una combinación de diversos tipos de recursos intangibles”. Los recursos intangibles son: Dotación y activos, Habilidades y conocimiento tácito, procesos primarios y de

administración, Tecnología y conocimiento explícito, y valores y normas colectivas.
Tiempo estimado: 30 minutos.

- Como dinámica disruptiva para identificar causas concretas de éxito y fracaso en la industria, se llevó a cabo la dinámica propuesta por Andriessen de Armagedón y Conquista, situándose en escenarios de máximo fracaso y éxito en la organización (respectivamente), para identificar las causas internas y externas. Tiempo estimado: 30 minutos.
- Finalmente, por medio de una dinámica del tipo lluvia de ideas los asistentes a la actividad listaron las que a su juicio son las competencias esenciales siguiendo las pautas que son parte del paso 5 de la metodología. Tiempo estimado: 45 minutos.

Como resultado final se obtuvo que las competencias esenciales indicadas por el grupo de trabajo que participó en la dinámica son las que se listan a continuación.

5.2.1. Servicios del tipo “boutique”.

Se puede describir como “la habilidad de captar con la mayor exactitud el requerimiento específico del cliente y elaborar una propuesta ajustada que permita aumentar su satisfacción en comparación a la competencia”. La empresa a lo largo de su historia ha buscado interpretar con la mayor fidelidad el requerimiento, en particular identificando los usuarios finales de la asesoría o estudio en cuestión. En diversas ocasiones, los estudios que son contratados tiene como usuario final a un tercer actor, como puede ser el caso de un inversionista o stakeholder, o cuando se trata de obtener algún tipo de aprobación de permiso ambiental o sectorial. El modelo de negocios debe asegurar mantener un servicio de "sastres", y no soluciones tipo o empaquetadas.

De acuerdo con el paso 6 de la metodología, se requiere descomponer esta competencia esencial en los 5 tipos de recursos intangibles existentes:

- Dotación y activos: Base de clientes, reputación y marca reconocida.
- Habilidades y conocimiento tácito: Conocimiento técnico, conocimiento acerca de la realidad contextual del cliente y usuarios finales del servicio, habilidades sociales, red de contacto con autoridades ambientales y sectoriales.
- Procesos primarios y de administración: Coaching a profesionales, sistema de gestión de proyectos eficiente, margen de libertad de acción, trabajo en equipo y buen trato a profesionales.
- Tecnología y conocimiento explícito: no aplica.
- Valores y normas colectivas: Enfoque en cliente y no en servicios, profesionalismo, pasión por el trabajo, enfoque humano.

5.2.2. Espíritu de Innovación.

Se puede describir como “la habilidad de ofrecer soluciones creativas y eficientes, que tengan por objetivo generar una diferenciación de la competencia, en línea con la estrategia de océanos azules”. La empresa cuenta con larga experiencia en la formulación de proyectos de investigación, desarrollo e innovación para ofrecer al mercado servicios únicos y diferenciadores, lo cual se refleja en que aprox. el 80% de sus ingresos son vía adjudicación directa. Ejemplo de ello es la generación de una norma chilena para el control de compactación de tranques de relaves por medio de penetrómetros dinámicos ligeros, a diferencia de la tecnología clásica de densidad in situ con cono portátil o densímetro nuclear. La desagregación en los recursos intangibles es la siguiente:

- Dotación y activos: Habilidades blandas y redes de contacto con centros de innovación y fondos concursables.
- Habilidades y conocimiento tácito: experiencia en postulación de proyectos de I+D+i, proyectos de gestión de innovación ejecutados en la empresa.

- Procesos primarios y de administración: I+D+i como una línea de negocios en la compañía.
- Tecnología y conocimiento explícito: no aplica.
- Valores y normas colectivas: cultura de innovación, búsqueda de nuevas y mejores maneras de realizar una actividad.

5.2.3. Ambiente de trabajo en equipo con profesionales empoderados.

Se puede describir como “la habilidad de generar equipos de trabajo colaborativos que logran un match entre sus interés personales y el bien común de la organización, con profesionales que se empoderan en sus cargos y se convierten en líderes dentro de su ámbito de competencia”. Profesionales y administrativos que cuenten con el apoyo de la organización, posean oportunidades de perfeccionamiento periódicas, mantengan una buena relación con sus compañeros, y en general tengan un nivel alto de satisfacción, presentan un compromiso mayor con la empresa y responsabilidad hacia sus quehaceres. La desagregación en los recursos intangibles es la siguiente:

- Dotación y activos: red de talentos con profesionales del ámbito, representante único de equipo penetrómetro.
- Habilidades y conocimiento tácito: Traspaso de experiencias continuo.
- Procesos primarios y de administración: herramientas de comunicación a distancia con profesionales en terreno, sistemas de información disponibles.
- Tecnología y conocimiento explícito: Descriptores de cargo con claridad en las competencias necesarias, programa de seguimiento y evaluaciones participativas.
- Valores y normas colectivas: trabajo en equipo, empoderamiento de las responsabilidades personales.

5.3. Evaluación de la red organizacional.

Con el objetivo de definir la red organizacional de la compañía, se realizó una encuesta a 23 profesionales y administrativos de la empresa quienes debían responder un total de 8 preguntas según se detalla a continuación:

Tabla 7. Descripción de la encuesta realizada.

N°	Pregunta	Objetivo de la pregunta	Respuestas
1	¿Con qué frecuencia me comunico con esta persona sobre temas personales y/o laborales?	Establecer la red de comunicación dentro de la empresa.	(1) Nunca/Rara vez. (2) Una vez al mes.
2	¿Con qué frecuencia me comunico con esta persona sobre temas relacionados al trabajo?	Establecer la red de información dentro de la empresa.	(3) Una vez por semana.
3	¿Con qué frecuencia me comunico con esta persona para saber cómo enfrentar un proyecto o solucionar un problema?	Establecer la red de resolución de problemas dentro de la empresa.	(4) Una vez al día. (5) Varias veces al día
4	Conozco la experiencia y conocimientos de esta persona.	Establecer el nivel de conocimiento de la red dentro de la empresa.	(1) Totalmente desacuerdo
5	Cuando necesito consultar algo, esta persona es accesible y me recibe.	Establecer el nivel de acceso a la red dentro de la empresa.	(2) Desacuerdo (3) Ni acuerdo ni desacuerdo
6	Reconozco la existencia de la competencia esencial N°1 definida como "Servicios del tipo boutique" en esta persona.	Identificar para la persona consultada el nivel de adherencia a la competencia esencial N°1.	(4) Acuerdo (5) Totalmente de acuerdo.
7	Reconozco la existencia de la competencia esencial N°2 definida como "Espíritu de Innovación" en esta persona.	Identificar para la persona consultada el nivel de adherencia a la competencia esencial N°2.	
8	Reconozco la existencia de la competencia esencial N°3 definida como "Ambiente de trabajo en equipo con profesionales empoderados" en esta persona.	Identificar para la persona consultada el nivel de adherencia a la competencia esencial N°3.	

Fuente: Elaboración propia.

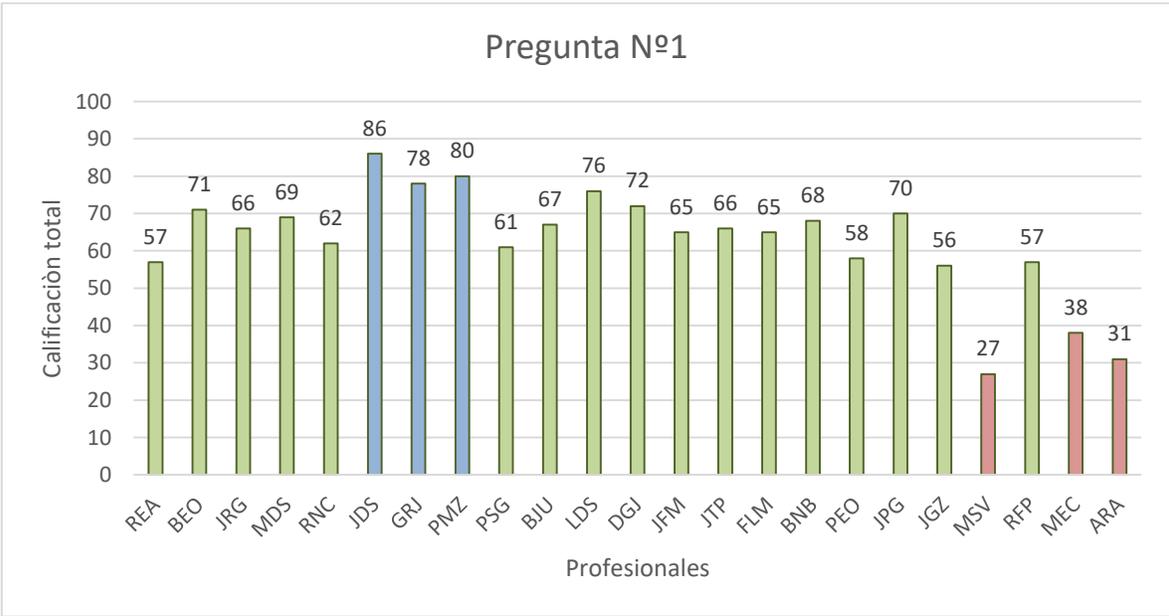
Cada persona debió responder cada una de las preguntas, evaluando según la escala de Likert indicada como se ajusta esta afirmación en cada uno de los 22 profesionales y administrativos restantes. El formato de encuesta utilizado se presenta en el Anexo 3 mientras que los resultados para cada pregunta se presentan en el Anexo 4.

A continuación, se detallará el resultado obtenido por cada pregunta realizada.

5.3.1. Pregunta N°1: Red de comunicación.

Como se puede apreciar en el gráfico N°1, dentro de las 3 puntuaciones mayores se encuentran dos personas (JDS y GRJ) que forman parte del área de administración (JDS y GRJ), por lo cual mantienen contacto permanente con todo el personal tanto de oficina central, como de faena (agendar traslados, envío de insumos, consultas sobre remuneración, entre otros), lo cual genera la instancia adicionalmente para mantener contacto por temas personales no laborales.

Gráfico 1. Resultados de pregunta N°1.

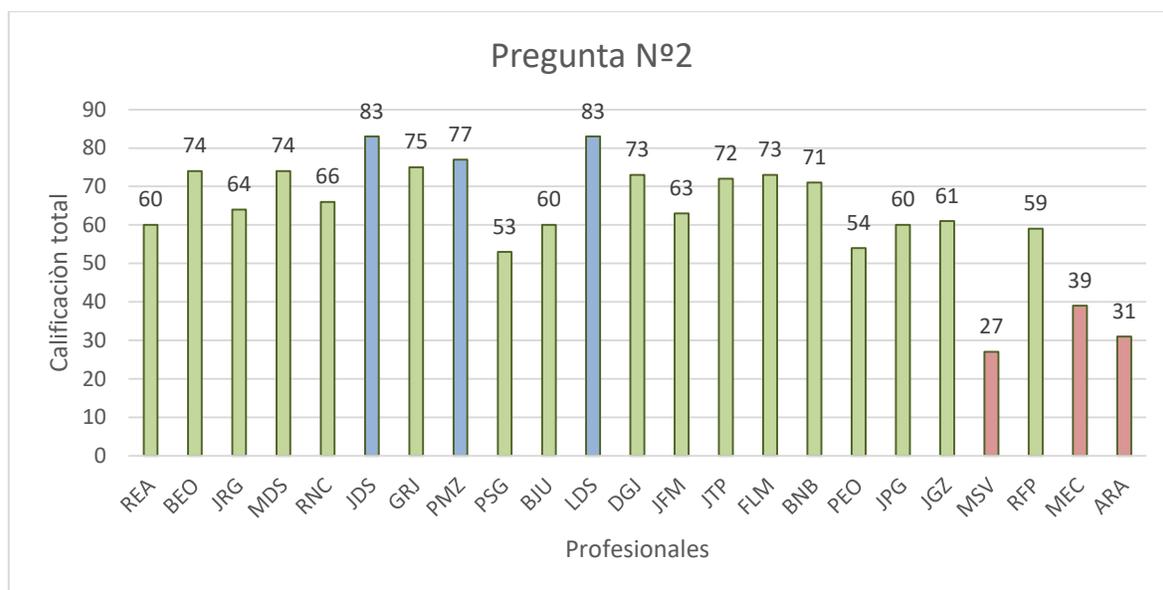


Fuente: Elaboración propia.

5.3.2. Pregunta N°2: Red de información.

Para el análisis de la red de información presente, se puede apreciar en el gráfico N°2 que las mayores puntuaciones las obtienen los jefes de áreas de ingeniería (PMZ en Medioambiente y LDS en Geotecnia), junto con el encargado de administración (JDS), lo que se atribuiría a sus cargos de jefatura de nivel medio dentro de la organización.

Gráfico 2. Resultados de pregunta N°2.



Fuente: Elaboración propia.

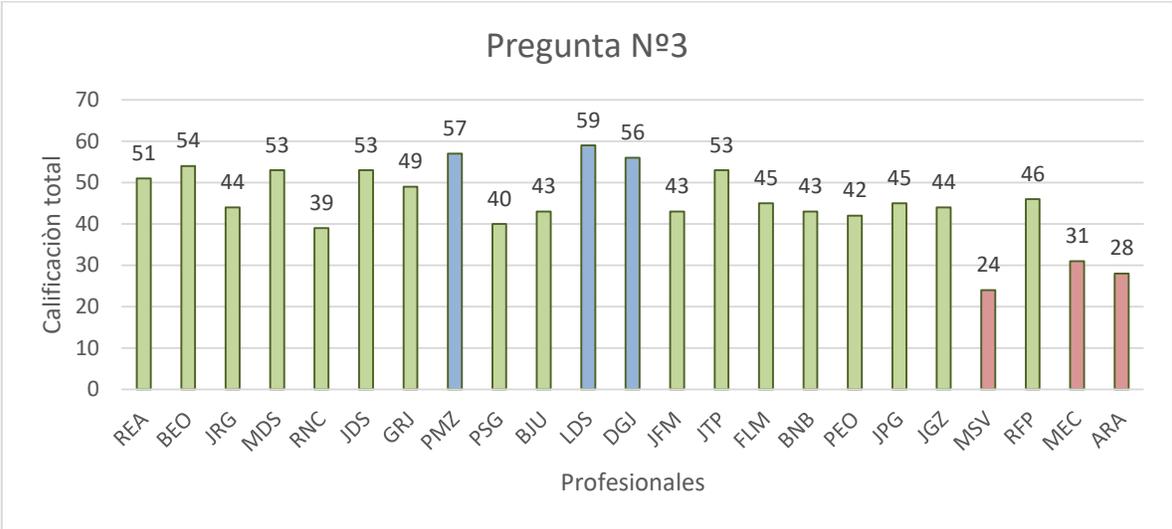
En el otro extremo, se encuentran nuevamente los profesionales no jefatura que forman parte de los proyectos en faena debido a las restricciones de comunicación presentes.

5.3.3. Pregunta N°3: Red de resolución de problemas.

Como se puede apreciar en el gráfico N°3, los resultados son similares a los presentados en la red de información, con la diferencia que junto a los jefes de área de ingeniería PMZ y LDS se suma un ingeniero del área de geotecnia (DGI) ya que la mayor parte de los

encuestados forman parte de las áreas técnicas y por ende el personal de administración cuenta con puntuación menor comparativamente. Se destaca adicionalmente una relativa paridad en las puntuaciones mayores.

Gráfico 3. Resultados de pregunta N°3.



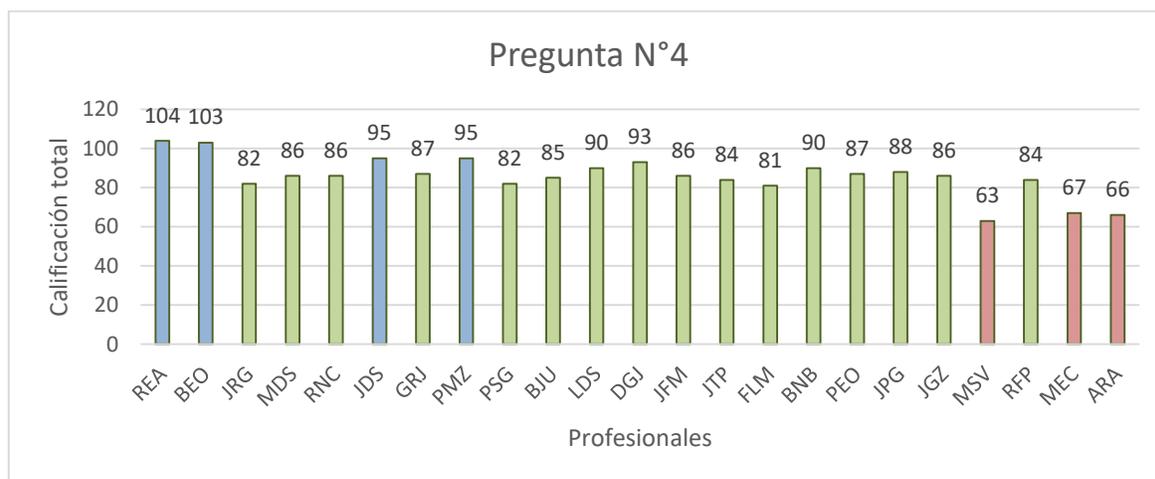
Fuente: Elaboración propia.

En el otro extremo del gráfico, nuevamente se encuentran los profesionales no jefatura de los proyectos en faena, los cuales, debido a su condición de menor comunicación con el staff de oficina central, una mayor rotación y bajo manejo de las competencias centrales de la empresa poseen una baja puntuación.

5.3.4. Pregunta N°4: Conocimiento de la red.

En esta consulta, se puede apreciar que las puntuaciones mayores recaen en los 2 socios principales de la empresa (REA y BEO), junto con el encargado de administración y jefe de Medioambiente (JDS y PMZ).

Gráfico 4. Resultados de pregunta N°4.



Fuente: Elaboración propia.

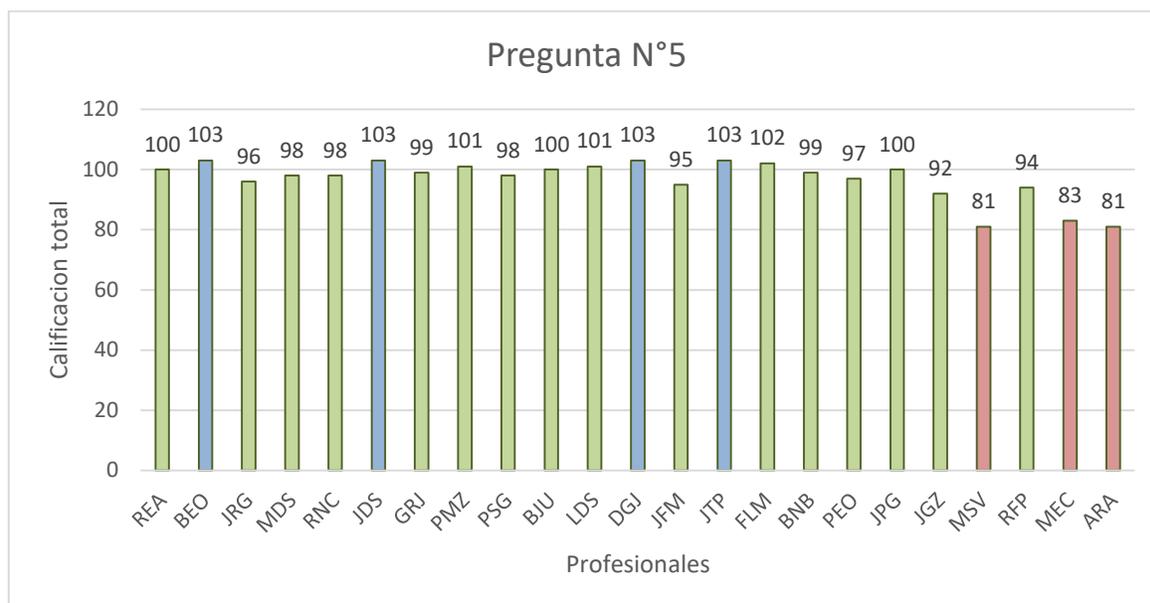
Las puntuaciones más bajas nuevamente recaen en el personal no jefatura en faena por las razones detalladas en las consultas anteriores.

5.3.5. Pregunta N°5: Acceso a la red.

Respecto a esta pregunta que busca determinar el nivel de acceso que tiene una persona para ser consultado, se puede apreciar en el gráfico N°5 que se genera un empate en 4 profesionales: BEO, JDS, DGJ y JTP. Cabe destacar que los dos primeros corresponden a profesionales con cargo de jefatura por lo cual un alto nivel de acceso se interpreta como positivo, mientras que los dos casos posteriores no corresponden a cargo de jefatura media o alta.

En la sección baja de la puntuación, se repite el caso de los profesionales no jefatura de proyectos, pero destacando una brecha bastante menor que en el caso de las consultas anteriores.

Gráfico 5. Resultados de pregunta N°5.



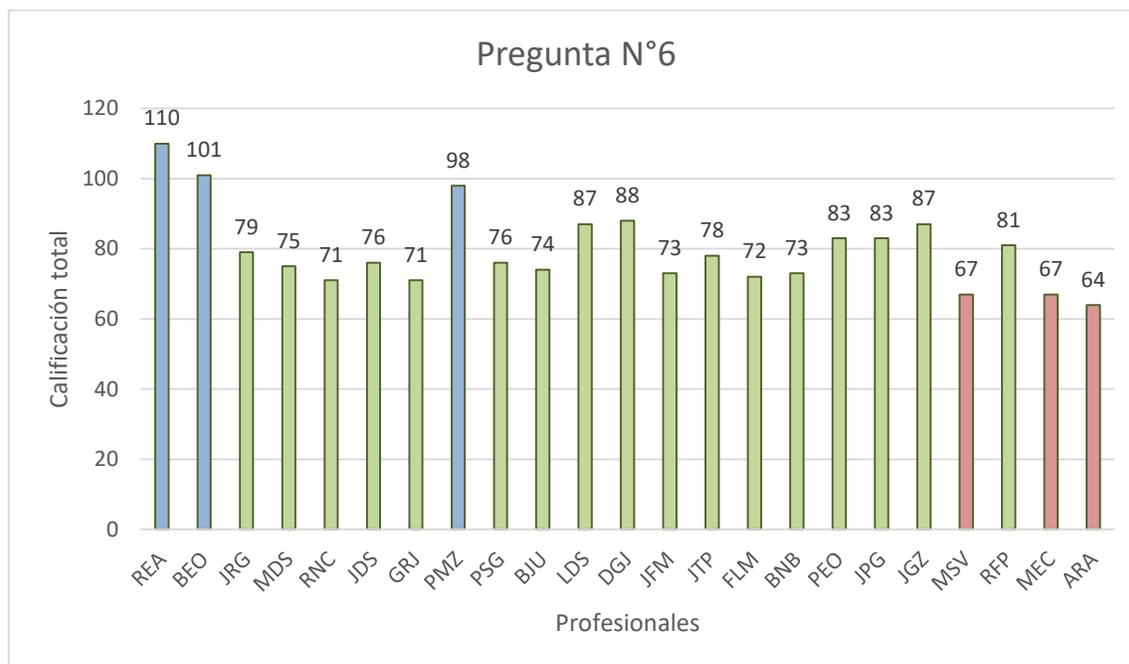
Fuente: Elaboración propia.

5.3.6. Pregunta N°6: “Servicios tipo boutique”.

En el caso de la competencia N°1, se aprecia en el gráfico N°6 una clara predominancia de los dos socios fundadores de la empresa, junto con el jefe de Medioambiente, quienes son reconocidos como patrón de la existencia de esta competencia; en el caso del fundador REA obtiene la puntuación más alta, dado que todo el personal responde “Totalmente de acuerdo” a la afirmación planteada. Se destaca también la alta puntuación en el caso de los jefes de proyecto de faena, superior incluso al personal no jefatura de la oficina central.

Con respecto a las puntuaciones más bajas, destacan nuevamente los profesionales no jefatura en terreno, pero con una diferencia menor con otros profesionales de oficina central de la empresa.

Gráfico 6. Resultados de pregunta N°6.



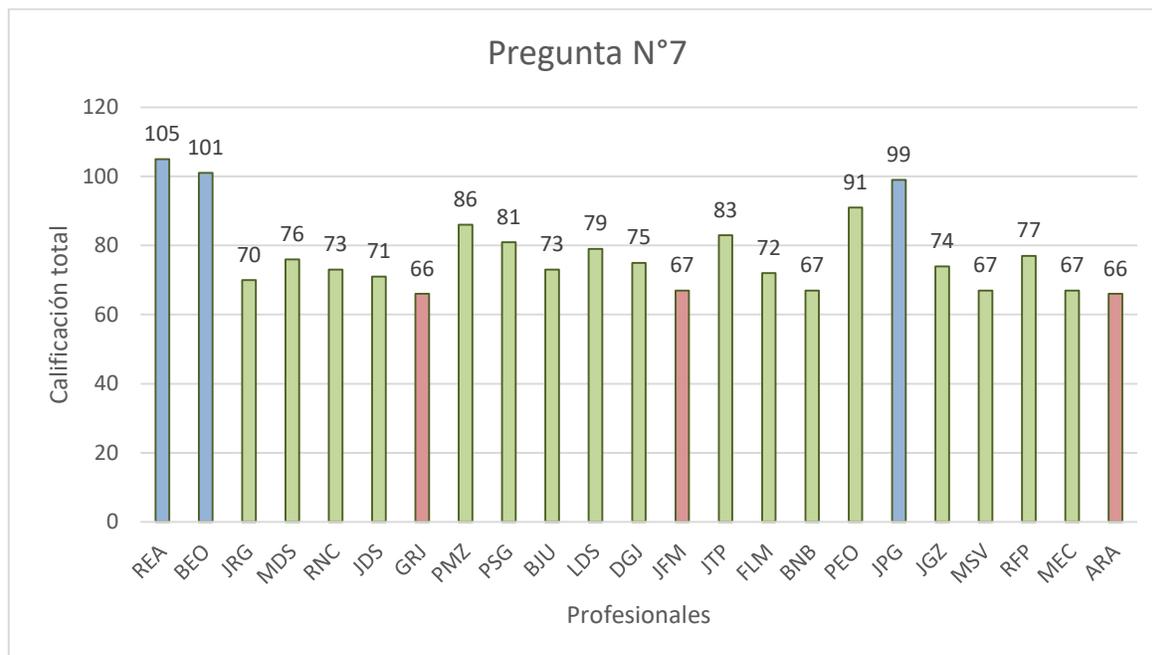
Fuente: Elaboración propia.

5.3.7. Pregunta N°7: “Espíritu de Innovación”.

Para el caso de esta segunda competencia relacionada a la innovación, destacan nuevamente los dos socios principales de la compañía junto al coordinador de proyectos de I+D, por su rol activo permanente en esta temática.

La puntuación más baja la obtiene un asistente de administración (GRJ), lo cual se puede atribuir a que esta área generalmente no participa en la génesis o ejecución de actividades de esta índole. Luego, se presentan otros profesionales tanto de oficina central como de faena con puntuación baja.

Gráfico 7. Resultados de pregunta N°7.



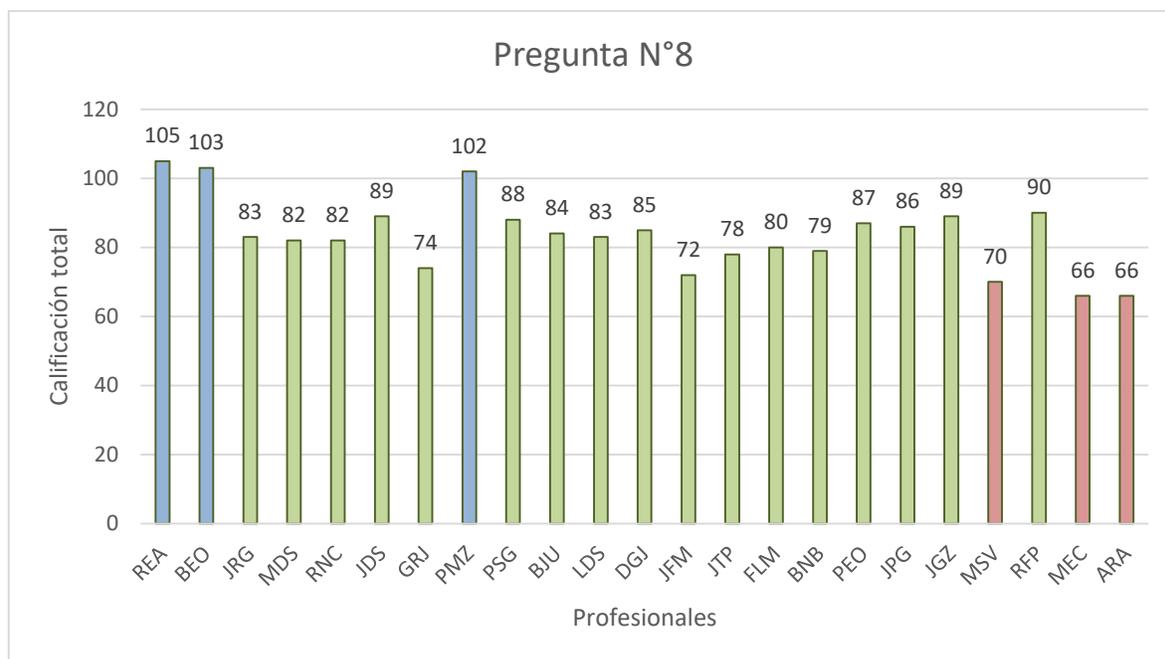
Fuente: Elaboración propia.

5.3.8. Pregunta N°8: “Ambiente de trabajo en equipo con profesionales empoderados”.

Finalmente, en esta consulta asociada a la tercera competencia esencial, nuevamente sobresalen los dos socios principales y el jefe de área Medioambiente, al igual que en la competencia esencial N°1.

En contraposición, las puntuaciones más bajas son obtenidas por el personal no jefatura de faena.

Gráfico 8. Resultados de pregunta N°8.



Fuente: Elaboración propia.

5.4. Identificación de actores en la organización.

Los resultados presentados para cada una de las preguntas realizadas, permitan definir la red organizacional existente a través de un análisis de las respuestas de forma integrada, uniendo algunas de las respuestas. A continuación, se detalla el análisis que se realizó para precisar a los actores centrales, intermediarios y periféricos.

5.4.1. Centrales.

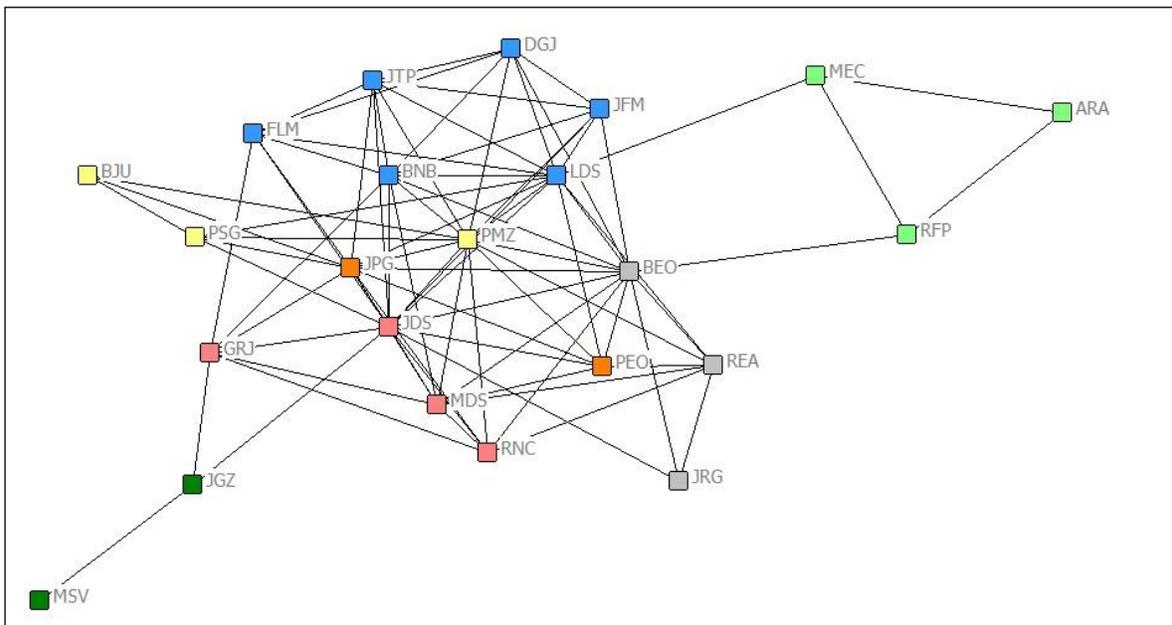
Tal como se indicó en el acápite 3.3.1, los actores centrales son quienes poseen un mayor número de relaciones con el resto de la organización y que representen y/o transmitan las competencias esenciales.

Para determinar los actores centrales de la organización se utilizarán los siguientes criterios:

- Se sumarán las puntuaciones obtenidas en las preguntas 1, 2 y 3, que reflejan el nivel de comunicación general, traspaso de información y resolución de problemas.
- Para las puntuaciones obtenidas, se hará una conversión de escala Likert a Dicotómica asignando un valor de 1 a los resultados superiores a 9, ya que reflejan una comunicación de a lo menos una vez a la semana en cada uno de los 3 aspectos mencionados, y 0 para resultados inferiores a 9.
- Posteriormente, sólo se mantendrán las relaciones simétricas donde en ambos sentidos se tengan como valor 1. Esto asegura que la red organizacional sea en ambas direcciones.

En base a los criterios descritos, se presenta la figura 5 obtenida del software Ucinet, donde cada área de la empresa tiene un color característico.

Figura 5. Red organizacional empresa.



Fuente: Elaboración propia vía uso de UCINET 6 versión 6.623.

Por otro lado, el resultado de la evaluación de competencias centrales en los profesionales de la empresa (obtenido de las consultas 6, 7 y 8) se presenta en el siguiente gráfico, donde se ilustra en términos de porcentaje de reconocimiento del total de las competencias, comparando la puntuación acumulada de las 3 competencias contra la puntuación máxima (330 puntos).

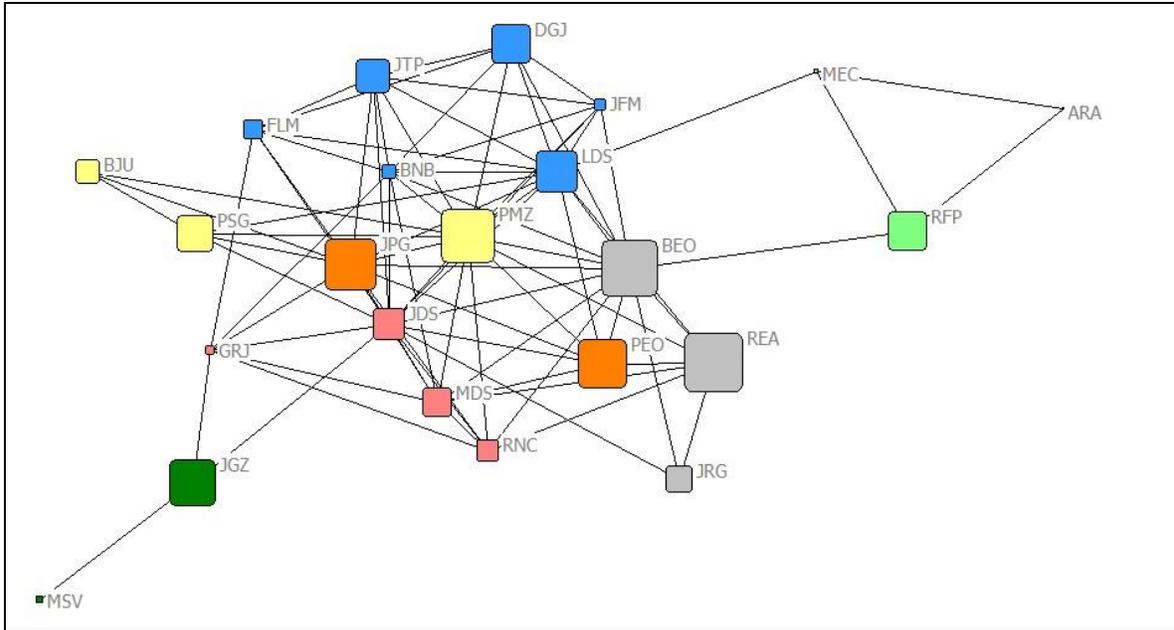
Gráfico 9. Resumen de evaluación de competencias esenciales por persona.



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, incorporando una variable denominada “Peso” al software Ucinet donde se asigne el porcentaje obtenido por cada actor, y ajustado el tamaño del nodo a dicho parámetro, se obtiene el siguiente cuadro.

Figura 6. Red organizacional empresa con tamaño de nodos ajustados por resultados de competencias esenciales.

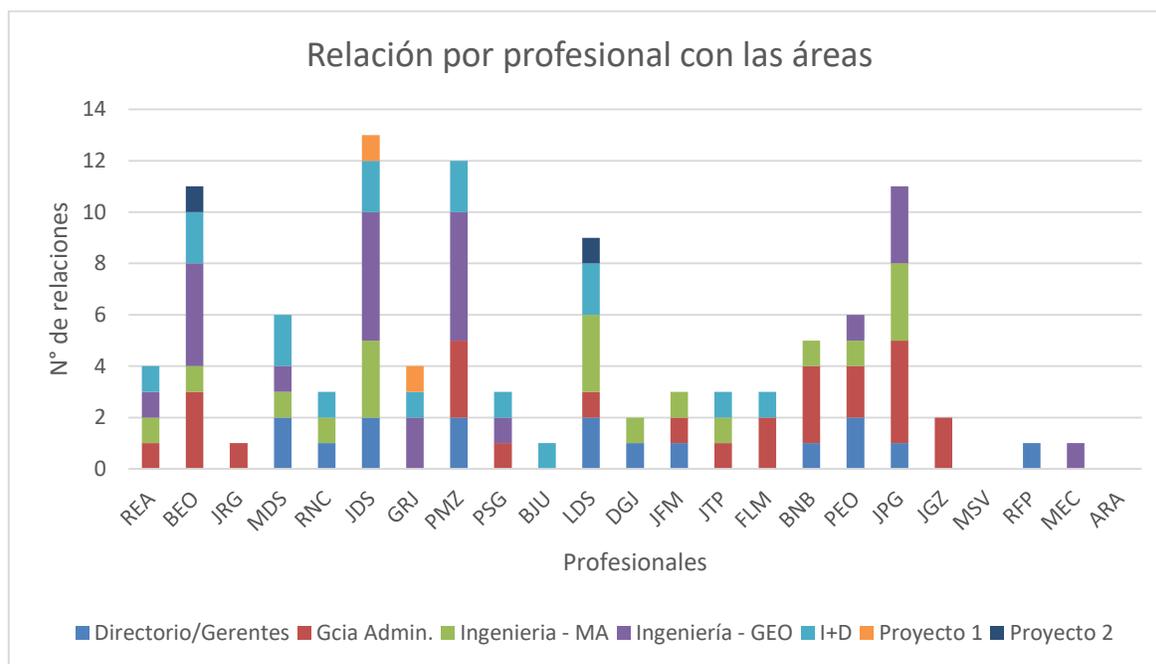


Fuente: Elaboración propia vía uso de UCINET 6 versión 6.623.

5.4.2. Intermediarios.

Para determinar cuáles son los actores intermediarios o *brokers*, se tomará como base la red definida en la figura 5. Debido a que según se describe en el acápite 3.3.2, los brokers poseen la relación y mayor cantidad de lazos con el resto de los subgrupos a los cuales no pertenecen, facilitando la relación entre ellos, se considerará el número de relaciones que los profesionales mantienen con sus colegas de otras áreas, según le puede apreciar en el gráfico 10.

Gráfico 10. Relación con otras áreas por profesional.



Fuente: Elaboración propia.

5.4.3. Periféricos.

La metodología ONA describe a los actores periféricos como aquellos que mantienen un nivel de vinculación con el exterior alto, por lo cual muchas veces se pasa por alto su relevancia en la red, y suelen tener una posición disconforme con la organización.

En el presente estudio, se han incorporado en las preguntas 2 y 3 una alternativa de respuesta adicional al staff de profesionales, identificada como “Otros”, correspondiente a terceros con lo que se relacione de forma continua para llevar a cabo las respectivas labores. Entre las opciones que se mencionaron al momento de responder la encuesta, se mencionó excompañeros de trabajo, colegas o compañeros de estudios, consultores externos y organismos públicos de interés (CORFO, Sernageomin, DGA, SEA, otros).

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos, clasificando el nivel de periferia de la siguiente forma:

- Nivel Alto: 8 a 10 puntos.
- Nivel Medio: 4 a 7 puntos.
- Nivel Bajo: 1 a 3 puntos.

Tabla 8. Resultados de encuestas sobre nivel de periferia.

N°	Pregunta 2	Pregunta 3	Total	Nivel de periferia
REA	5	5	10	Alto
BEO	5	5	10	Alto
JRG	1	1	2	Bajo
MDS	5	3	8	Alto
RNC	3	1	4	Medio
JDS	3	1	4	Medio
GRJ	1	1	2	Bajo
PMZ	4	4	8	Alto
PSG	2	1	3	Bajo
BJU	3	2	5	Medio
LDS	4	1	5	Medio
DGJ	2	1	3	Bajo
JFM	2	1	3	Bajo
JTP	4	3	7	Medio
FLM	2	1	3	Bajo
BNB	1	1	2	Bajo
PEO	4	3	7	Medio
JPG	4	2	6	Medio
JGZ	5	4	9	Alto
MSV	4	1	5	Medio
RFP	5	5	10	Alto
MEC	1	1	2	Bajo
ARA	3	1	4	Medio

Fuente: Elaboración propia.

5.5. Herramientas y técnicas para la gestión de conocimiento.

Como última etapa de la metodología propuesta, se definen herramientas específicas de gestión del conocimiento que permitan a la organización reforzar sus actividades de retención y difusión de las competencias esenciales.

5.5.1. Asesoría de pares.

Se recomienda el uso de esta técnica, especialmente en las áreas de ingeniería (medioambiente y geotecnia), donde el profesional JTP puede hacer de coordinador de la actividad debido a su nivel de periferia medio.

5.5.2. Revisión después de la acción.

Se sugiere incorporar esta actividad de forma obligatoria al término de un proyecto, o según hitos en caso de proyectos con duración mayor a 6 meses, para incorporar las lecciones de forma gradual y utilizarlas en el resto de los proyectos. Idealmente se debe incorporar a lo menos a los jefes de proyectos en faena que mantenga la compañía.

5.5.3. Intercambio de conocimiento, entrevistas de salida.

Esta actividad es particularmente necesaria para los actores periféricos que poseen un grado de centralismo bajo como ARA y MSV, y es recomendable que sea implementada sobre todo considerando los altos índices de rotación actuales.

5.5.4. Plan de competencias de conocimientos del trabajador.

Los actores intermediarios como JPG, JDS o PMZ deben contar con un plan de competencias apropiado que resguarde las competencias que poseen estos miembros, aunque el concepto es aplicable independiente del nivel de centralismo, intermediación o periferia.

5.5.5. Esquema de mentores.

Como lo señala el resultado del análisis de redes, el socio REA cuenta con una alta puntuación en las competencias esenciales por lo cual un esquema de mentores que le relacione con profesionales junior puede ser beneficioso para la compañía y acortaría

considerablemente la curva de aprendizaje del personal.

5.5.6. Videoconferencias.

Esta herramienta es particularmente necesaria para aumentar la puntuación del personal en faena (JGZ, MSV, RFP, MEC y ARA) en las redes de comunicación e información. Un sistema de videoconferencia le permitirá a estos profesionales estar en contacto permanente con el staff de la oficina central, y se recomienda que la compañía incorpore esta práctica en futuros proyectos de similares características.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

A continuación, se señalan las conclusiones de la presente tesis, individualizadas según cada fase de la metodología propuesta.

6.1.1. Aplicación de las fases I y II de metodología WWTK.

Las dos fases iniciales fueron implementadas con éxito en la metodología propuesta, para lo cual se realizó una actividad tipo taller en la empresa seleccionada con los principales cargos de jefatura alta y media, donde se repasaron la mayoría de los pasos propuestos. Debido a restricciones de tiempo, el cierre de la actividad y las competencias esenciales fueron definidas por el alumno memorista tomando como base el trabajo grupal. En caso de ser factible realizar una actividad de mayor duración, se puede traducir en una definición de las competencias esenciales y sus respectivos recursos intangibles mucho más ajustada.

6.1.2. Evaluación de red organizacional

En base a la encuesta diseñada, se analizaron los resultados de las 8 preguntas en las que cada profesional debía evaluar con diferentes escalas de Likert de 5 grados, a sus 22 compañeros de trabajo.

Para el caso de las primeras 5 preguntas, relacionadas a la red de comunicación, red de información, red de resolución de problemas, conocimiento y acceso a la red, se puede concluir que las puntuaciones más altas recayeron en distintos profesionales, generalmente de jefatura intermedia, que por su nivel jerárquico mantienen comunicación permanente con todo el equipo. Por el contrario, las puntuaciones más bajas en estas 5 preguntas siempre pertenecieron a los 3 profesionales no jefatura que forman parte de dos proyectos en terreno, debido las restricciones de comunicación propias de la función que cumplen, ya que

principalmente la comunicación con oficina central es realizada por el jefe de proyecto.

Con respecto a las consultas 6, 7 y 8 referentes a identificar la presencia de diferentes competencias esenciales en los profesionales, las mayores puntuaciones las obtienen en todas ellas los 2 socios y gerente de la empresa, REA y BEO, seguidos por los jefes o coordinadores de área presentes en la compañía. Con respecto a las puntuaciones menores, nuevamente se trata de los profesionales no jefatura en terreno, pero con una diferencia en los valores con otros profesionales de oficina central menor, principalmente debido a que por desconocimiento de estas personas se les asignaba un mínimo de puntuación 3, lo que elimina grandes diferencias en la puntuación.

6.1.3. Identificación de actores centrales.

Luego de establecer el criterio para pasar de una escala Likert a Dicotómica y obtener la red representativa, se incorpora en el análisis el peso de la evaluación en las preguntas 6, 7 y 8 para poder identificar a los actores, junto con considerar el número de relaciones total que mantiene.

En este aspecto, se encuentran como actores centrales los dos socios de la empresa (REA y BEO) debido a su evaluación en competencias esenciales, seguidos por los jefes de áreas PMZ, LDS PEO y JPG. Cabe resaltar adicionalmente que los jefes de proyectos RFP y JGZ pese a tener un limitado número de relaciones con sus compañeros de trabajo, poseen una evaluación sobre competencias esenciales alta lo cual los posiciona como actores centrales.

En el otro extremo, se encuentran los profesionales no jefatura de terreno que debido a número de relaciones y baja puntuación en competencias esenciales no se pueden catalogar como actores centrales. Se agregan a ellos también del equipo en oficina central GRJ y BNB por baja evaluación en competencias esenciales; junto a BJU y PSG por un bajo nivel de relaciones con compañeros de trabajo.

6.1.4. Identificación de actores intermediarios

En el caso de definir los actores intermediarios, se analizó cual era el nivel de relacionamiento por profesional con personal de otras áreas para discernir sobre su capacidad de interacción cruzada.

En esta materia, destacan los profesionales BEO, JDS y LDS por mantener interacción con 5 de 6 áreas de la empresa (adicional a la que pertenecen), con lo cual se sitúan como los principales actores intermediarios o brokers. En el otro extremo se ubican nuevamente los profesionales no jefatura de terreno, incluso con MSV quien no mantiene relación alguna con personal fuera de su área, o JRG quien solo mantiene una relación directa con la gerencia de administración.

6.1.5. Identificación de actores periféricos

En la periferia de la organización, se encuentran los actores que mantienen un nivel alto de relacionamiento con otros profesionales, clientes u organismos. Destacan con un nivel alto REA, BEO, MDS, PMZ, JGZ y RFP principalmente por su contacto permanente con clientes, como es el caso de los últimos dos profesionales nombrados quienes están permanente en la faena asignada.

Muchos de los profesionales mencionados como periféricos, también cumplen un rol de centrales y/o intermediarios, por lo cual se minimizan los riesgos de insatisfacción o desapego con la compañía. Existen algunos casos de nivel de periferia medio y que no se consideran actores centrales que deben tener especial cuidado sobre su vinculación a la empresa y rendimiento, como lo son RNC, BJU, JTP, MSV y ARA.

6.2. Recomendaciones

Como es indicado en los objetivos del presente trabajo, esta metodología se diseña para

empresas de un máximo de 1000 personas, y el caso aplicado se realizó con un total de 23 profesionales y administrativos. Es importante mencionar que se deben tener presentes estos ordenes de magnitud, y un mayor afinamiento de esta propuesta debe realizarse para un universo mayor de personas.

Con respecto a la adaptación de la herramienta WWKT, es posible pensar que a futuro se puedan incorporar los pasos que conforman la tercera etapa ya que permiten validar las competencias esenciales en función de 5 test: Valor agregado, competitividad, potencialidad, sustentabilidad y robustez. Por otro lado, la actividad de taller para la fase II idealmente debe contar con una participación total de las jefaturas altas y media, y contar con el tiempo necesario ya que en esta oportunidad no tuve acceso a más tiempo.

Referente a los roles del análisis de redes, en el caso de esta empresa de 23 personas encuestadas, existe una sobre posición de roles, existiendo incluso profesionales que obtuvieron puntuaciones altas en centralidad, intermediación y periferia.

BIBLIOGRAFÍA

Andreu, R.; Sieber, S. (2000), “La Gestión Integral del Conocimiento y del Aprendizaje”, Economía Industrial.

Davenport, T. y Prusak, L. (1998): “Working Knowledge”. Harvard Business Scholl Press, Boston.

Ralfh V. Ansuattigui; Antonio J. Caulliriaux-Pithon; y José L. Fernandes (2013), “Prácticas de Gestión del Conocimiento en una Institución Pública de Investigación. El Caso del Centro Tecnológico del Ejército en Brasil (CTEx)”, Centro Federal de Educación Tecnológica Celso Suckow da Fonseca.

I&DeA (2008), “Knowledge Management Tools and Techniques: Improvement and Development Agency for local government helping you access the right knowledge at the right time”.

Andriessen, D. (2004), “Making Sense of Intellectual Capital – Designing a Method for the Valuation on Intangibles”, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford.

Parise, S., Cross, R. & Davenport, T. H., 2006. Strategies for Preventing a knowledge - Loss Crisis. MIT Sloan Management Review, 47(4), pp. 30 - 39.

Nonaka, I. & Takeuchi, H., 1995. The Knowledge - Creating Company. New York: Oxford University Press.

Keyes, J., 2012. Enterprise 2.0: Social Networking Tools to Transform Your Organization. Florida: CRP Press.

Cross, R., Borgatti, S. & Parker, A., 2002. Making Invisible Work Visible: Using Social Network Analysis to Support Strategic Collaboration, Virginia: The NETWORK ROUNDTABLE at the UNIVERSITY OF VIRGINIA.

Asian Productivity Organization (2010), “Knowledge Management Tools and Techniques Manual” Tokyo.

Borgatti, S., Everett, M. & Freeman, L., 2002. Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. Harvard: Analytic Technologies.

Ehrlich, K. & Carboni, I., 2005. Inside Social Network Analysis, s.l.: IBM Watson Research Center.

Moreno, J., 1934. "Who Shall Survive?" Washington: Nervous and Mental Disease Publishing Company.

Neira Tapia, C., 2012, "De Capital Humano a Capital Estructural; una propuesta de transformación para una empresa de Suministro de Maquinaria en Chile", Universidad Técnica Federico Santa María.

Andriessen, D., and Tissen, R. (2000) Weightless wealth: find your real value in a future of intangibles assets. London: Financial Times Prentice Hall.

ANEXOS

Anexo 1: Fases I y II de WWTK.

1.- Fase 1, paso 1: Diagnostico de utilidad.

Con respecto a la fase 1, el primer paso es el diagnóstico de utilidad. La tabla siguiente a continuación considera las preguntas que deben plantearse para asegurar que la metodología sea exitosa:

Ítem	Si/No
1. ¿Está reconsiderando el futuro de su empresa o el desarrollo de una nueva estrategia?	
2. ¿Es usted inseguro sobre cómo responder a la economía intangible?	
3. ¿Tiene dificultad para decidir en qué elementos de su empresa a invertir?	
4. ¿Es usted inseguro acerca de los puntos fuertes de su empresa y el potencial futuro?	
5. ¿Es usted inseguro sobre lo que hace su empresa exitosa y única?	
6. ¿Tiene dudas acerca de los recursos intangibles más importantes en su empresa?	
7. ¿Es usted seguro sobre de si está administrando sus recursos intangibles correctamente?	
8. ¿Está satisfecho acerca de la importancia que la administración le da a la gestión de los recursos intangibles?	
9. ¿Es usted seguro sobre qué capacidades debe tener para lograr sus objetivos estratégicos?	
10. Para las preguntas respondidas afirmativamente, ¿existen temas urgentes?	

2.- Fase 1, paso 2: Chequeando las condiciones para el éxito.

En caso de ser todas las respuestas afirmativas, en el segundo paso, se requiere evaluar las condiciones para el éxito de la metodología y si estas están dadas en la compañía, respondiendo las consultas detalladas en la tabla siguiente.

Ítem	Si/No
1. ¿Es usted una empresa intensiva en conocimiento (Más del 20% de sus empleados tienen una educación superior)?	
2. ¿Es usted una pequeña o mediana empresa (1-1000 empleados)?	
3. ¿La Administración está dispuesta a dedicar tiempo al método WWTK?	
4. ¿La Administración tiene las habilidades necesarias para mirar a la empresa de una manera más abstracta?	
5. ¿La Administración está dispuesta a mirar la compañía de una manera crítica?	
6. ¿La Administración está dispuesta a mirar algunas de las debilidades de la empresa?	
7. ¿La Administración está dispuesta a pensar acerca de cómo los puntos débiles se pueden mejorar?	
8. ¿Es la cultura corporativa de su empresa lo suficientemente abierta como para permitir que las discusiones sobre los puntos débiles?	
9. ¿Tiene las habilidades necesarias para llevar a cabo entrevistas y facilitar talleres?	
10. ¿Las personas de distintos departamentos tienen tiempo para proporcionar la necesaria información?	

Posteriormente, en la fase 2 se procede a identificar las competencias esenciales en los pasos 3 al 6.

3.- Fase 2, paso 3: Reuniendo la información básica.

Las preguntas relacionadas con Información General

- ¿Cuál fue su utilidad y resultados durante los últimos tres años?
- ¿En qué industrias se desarrolla su empresa?
- ¿Qué tan bien conocida es su empresa y su marca?
- ¿Cómo describiría su posición en el mercado?
- ¿Qué edad tiene su empresa? ¿En qué etapa del ciclo de vida está?

Las preguntas relacionadas con las necesidades de sus grupos de clientes.

- ¿Qué grupos de clientes atienden?
- ¿Qué porcentaje de su volumen de ventas es generado por cada uno de estos grupos?
- ¿Qué necesidad del cliente satisface su empresa para cada uno de estos grupos de clientes?

Las preguntas relacionadas con los mercados y competencia

- ¿Quiénes son los competidores de su empresa en el mercado actual?
- ¿Qué avances se están produciendo en el mercado?
- ¿Qué tipo de empresas son propensas a entrar en su mercado como nuevos competidores?

Preguntas sobre productos y servicios

- ¿Qué productos o servicios que ofrecen?
- ¿Cuál es el volumen de ventas por producto / servicio?
- ¿Qué porcentaje es el de la facturación total?
- ¿Cuál es el beneficio bruto por producto / servicio?

Las preguntas relacionadas con Organización y Personal

- ¿Cuántas personas trabajan y en qué funciones?
- ¿Qué personas son esenciales para la continuidad de su empresa?
- ¿Cuál es el organigrama?

Ejercicio: Analiza los procesos de la empresa

Describir en términos generales los procesos en su empresa. Esto es muy importante porque ayuda a mostrar en qué parte de la cadena de valor se encuentran las competencias básicas. Lo que, es más, pensar en los procesos te ayuda a convertir una realidad compleja en algo abstracto. Debe pensar "de afuera hacia adentro." En otras palabras, pensar a partir del producto de vuelta a través de los procesos que conducen a ese producto. Trate de combinar tantos subprocesos como sea posible en un solo proceso principal o pasos en el proceso total. En caso de que existan varios procesos principales (en la práctica, rara vez hay más de cinco) en la empresa, que debe idear una descripción del proceso para cada uno de estos. Es importante que hiciera una encuesta de los principales procesos dentro de la empresa. No es necesario que sea completa y detallada. Al describir los procesos, los siguientes puntos son importantes:

- ¿Cuál es la salida de las divisiones de la compañía?
- ¿Qué procesos principales son necesarios para esta salida?
- ¿Cuáles son los pasos / etapas de estos procesos?
- ¿Cuál entrada (conocimiento, material, tiempo) es necesaria para este proceso?
- ¿Qué cantidades se puede asignar al proceso (por ejemplo, el volumen de negocios, costos, tiempo de producción, cantidad de personal, número de productos)?
- ¿Qué relaciones o dependencias son esenciales para este proceso?

- ¿Cuáles son las funciones esenciales (de gestión, sistemas, conocimientos, habilidades)?
- ¿Cómo se controlan los procesos?
- ¿Qué procesos de gestión de procesos (por ejemplo, la planificación y control) son cruciales para la empresa?

Preguntas acerca de los factores de éxito

- ¿Qué hace que la empresa tenga éxito?
- ¿Qué hace mejor esta compañía que otras empresas en el área del mercado?
- ¿Qué factores son esenciales para el éxito futuro de la empresa?

Ejercicio: Entrevista a sus empleados

El personal que forma parte de la fuerza laboral a menudo saben mucho más sobre una empresa que la administración. Así que ve a hablar con diez empleados y preguntarles acerca de cosas tales como:

- ¿Qué estamos haciendo bien?
- ¿Que estamos haciendo mal?
- ¿Qué reclamos hacen nuestros clientes?
- ¿Cuál es el mayor halago o virtud que reconocerías en la empresa?
- ¿Cuál es el mayor problema o queja?
- ¿Cuál es tu sueño para el futuro de nuestra empresa?
- ¿Qué mensaje de alerta le daría a nuestra empresa?

4.- Fase 2, paso 4: Creando ideas.

Pregunta sobre cuidar a tus clientes.

- ¿Porque los clientes privilegian a la empresa?
- ¿Porque se comunican contigo en vez de elegir los servicios de un competidor?
- ¿Qué beneficios les ofrece a los clientes que otra compañía no ofrezca?
- ¿Qué ventajas fundamentales te separan del resto de la industria?
- ¿Qué nuevas ventajas te gustaría ofrecerles a tus clientes?
- ¿Qué competencias o habilidades necesitarías adquirir para ofrecer estas ventajas de forma exitosa y continua?

Ejercicio: Entrevista a tus clientes.

Pregúntale a tus clientes directamente, preferiblemente en una situación de entrevista uno-a-uno, exactamente cuales creen que son los puntos fuertes de tu compañía. Preguntas lo que creen que deba ser mejorado. Pregúntales que habilidades ellos perciben que la compañía posee. Pregúntales donde tu empresa tiene mejor puntaje que la competencia y donde la competencia tiene mayor puntaje que tú. Asegúrate que la entrevista se realice en una forma abierta y honesta. Pídele a los entrevistados ser honestos. Escucha cuidadosamente; no solo lo que hablen, pero también lo que no digan, lo cual es muchas veces muy iluminador.

Las preguntas relacionadas con sus productos y servicios

- ¿Sus productos y servicios tienen un valor añadido?
- ¿Qué ventajas y beneficios gozan sus clientes una vez que ellos han comprado o hecho uso de ellos?

- ¿Sus productos o servicios añaden valor para sus clientes y les permiten disfrutar de algo que de otro modo no disfrutaban?
- ¿Cuáles son los requisitos específicos que necesita para la fabricación de su producto o para ofrecer su servicio?
- ¿Hay alguna habilidad especial y tecnologías que se requieren?
- ¿El producto o servicio requiere tener conocimientos especializados?
- ¿Cuándo usted está reclutando a nuevos empleados, existe un tipo específico de persona que necesita?
- ¿Se tiene que tener un conocimiento especial, una habilidad específica, o una cierta mentalidad?
- ¿Cuáles son los elementos esenciales que les exigen tener para hacer el trabajo correctamente?

Si uno de sus grupos de interés más importantes le llamara y le pidiera mejorar su producto o servicio, ¿cuál sería el atributo principal que trataría de mejorar?

Ejercicio: Identificar intangibles importantes.

Sabemos que existen diversos intangibles en la compañía. ¿Pero sabes realmente cuales son los que hacen la diferencia? Pregúntate cuales son. Lístalos bajo las siguientes categorías:

i. Dotación

- ¿Cuáles son los activos únicos de tu empresa? Piensa en cosas que se han heredados desde el pasado que han de la empresa lo que es (relación con clientes, conocimiento de marca, otros).
- ¿Qué valor tienen ellos en los ojos del cliente?
- ¿Qué tan importante son para el éxito de la compañía?

ii. Habilidades y conocimiento tácito.

- ¿Cuáles son las áreas únicas de conocimiento y habilidades en tu mercado? En este contexto, único significa diferenciador.
- ¿Qué valor el cliente recibe de ella?

iii. Valores y normas colectivas.

- ¿Cuáles son los valores centrales compartidos en la empresa?
- ¿Qué normas se derivan de ellos? Por ejemplo, el valor es la perfección en presentación; la norma es que cualquier pieza de correo no debe contener errores gramaticales ni topográficos. Concéntrate en lo esencial y trata de describir los valores al nivel más alto de abstracción posible y trata de mostrar como varias normas concretas contribuyen a este valor. Considera la empresa como un todo y ubica a la compañía en su contexto adecuado.
- ¿Cuánto de esto es notado por el cliente?
- ¿Cómo describirías el estilo de administración?
- ¿Cuál es el objetivo principal de la administración?

iv. Tecnología y conocimiento explícito.

- ¿Qué sistemas y tecnologías tiene la compañía que permitan proveer sus productos y servicios?
- ¿Qué guía y/o procedimientos son usados en la compañía?

v. Procesos primarios y de administración

- ¿Qué procesos primarios son esenciales?
- ¿Qué procesos de administración (por ejemplo, procesos de planificación y control) son cruciales?

Ejercicio: Induzca a un nuevo empleado

Debes consultarte cuál de estos intangibles son esenciales dentro de tu empresa. Hay una buena manera de determinar cuáles son de importancia vital. Imagina que tú has contratado a un profesional altamente calificado desde una empresa de la competencia. Debes decirle aquellas cosas que son vitales dentro de la compañía; todas las piezas de sabiduría corporativa y expertise técnica que todos en la compañía necesitan saber para permanecer exitosos. ¿Qué le dirías a tú nuevo empleado? ¿Cuándo le digas, que tópicos estarían abiertos para discusión? ¿Cuál de las joyas de sabiduría se vuelven “folclore” y tienen poco o ninguna significancia bajo las circunstancias actuales? ¿Cuál de estos ideales puede perder su relevancia en el futuro?

Preguntas referentes al seguimiento de tu competencia.

- ¿Usando las cinco categorías ya mencionadas, cuales son los intangibles que hacen de tu competidor único?
- ¿Será la competencia capaz de ofrecer productos y servicios que sean similares al tuyo?
- ¿Serán capaces de alcanzarte o incluso desplazarte?
- ¿Cómo puedes mejorar tu oferta de productos o servicios existente para mantener la ventaja competitiva?

Ejercicio: Ganadores y perdedores

Haz una lista de factores fundamentales que distinguen los aspectos ganadores en el mercado de los perdedores. Nuevamente, sea honesto consigo mismo y observa la posición actual de tu compañía. Bosqueja planes para eliminar los factores de derrota y aumentar los factores de éxito.

Ejercicio: Curso de colisión.

Lista las 3 actividades o cursos de acción que podría tomar la competencia que pondría en riesgo la cuota de mercado que tiene nuestra empresa. Sea creativo y honesto, considere todas las posibilidades (incluso aquellas que parezcan fantasiosas). Una vez elegidas las 3 estrategias de amenaza, planea acciones que puedan contrarrestarlas. La idea de la actividad es poder dar con ideas que tengan una gran importancia estratégica y le entregue a la empresa una mayor ventaja sobre la competencia.

Ejercicio: Intercambio de trabajos.

Imagina que la empresa de la competencia te ofrece el trabajo de CEO. ¿Qué acciones tomarías en tu nuevo trabajo para atacar tu anterior (actual) empresa? Este escenario permite exponer debilidades estratégicas en tu empresa actual y puede ayudar a divisar programas de mejoramiento para rectificar la situación antes de ser atacado.

Ejercicio: Mira los productos y servicios con éxito

Analizar los productos y servicios con éxito y determina lo que los hace exitosos:

- ¿Qué hace que un producto sea un éxito?
- ¿Es debido a la tecnología?

- ¿Atractivo para el cliente?
- ¿Beneficios adicionales?

Ejercicio: Mira proyectos de éxito en el pasado de su empresa

- ¿Lo que contribuyó a ese éxito?
- ¿Qué aspectos deben ser continuado en el futuro, y qué aspectos deben ser relegados al pasado?

Ejercicio: lista de marcas recientes en el éxito de su empresa

- ¿Qué factores han contribuido a este éxito?
- ¿Son el resultado del desarrollo de una nueva tecnología?
- ¿El uso creativo de una habilidad existente?
- ¿Fueron el resultado de una adquisición?
- ¿O porque recientemente aumentado su número de empleados con talento?

Ejercicio: Mira sus innovaciones actuales

- ¿Qué nuevos productos y servicios están en el listado?
- ¿Son nuevos desarrollos o son una reacción al éxito de un competidor?
- ¿Estas innovaciones inminentes añaden valor a su empresa y a la forma en que sus clientes se benefician del uso de sus productos o servicios?

Ejercicio: Armagedón, mira al futuro.

Imagina que en los próximos 10 años las proyecciones de tu empresa se vuelven tan negativas que solo haya un 10% de probabilidad de que las cosas empeoren. Casi has tocado el fondo. ¿Puedes describir ese futuro? ¿Puedes listar las causas internas y externas para ese escenario? Se honesto. Mira el fracaso directo a los ojos y describe las causas de ese fracaso.

Ejercicio: Conquista

Imagina que en los próximos 10 años las proyecciones de tu empresa mejoran a tal nivel que solo haya un 10% de probabilidad de que las cosas mejoren en el futuro. ¿Puedes describir ese futuro? ¿Puedes listar las causas internas y externas para ese escenario? Nuevamente, se honesto. Mira el éxito directo a los ojos y describe las causas de ese éxito.

5.- Fase 2, paso 5: Definiendo las competencias esenciales.

Ha completado todos los trabajos preparatorios. Ahora tiene una mejor visión de su empresa. Usted conoce todas las fuerzas que trabajan en el mercado-clientes, la innovación y la competencia. Usted ha enumerado recursos intangibles que usted cree que son esenciales para el éxito. Usted sabe dónde está parado en comparación con sus principales competidores. Ahora es el momento para definir una serie de competencias esenciales.

Ejercicio: Defina las competencias esenciales

- i. Comienza con “la habilidad de ...”. La empresa puede tener una habilidad única de hacer algo que te diferencia de la competencia. Trata de definir esta particularidad.
- ii. Piensa en una combinación de habilidades, conocimiento, procesos y cultura que conjuntamente formen una competencia única.
- iii. Siempre piensa en el beneficio para el cliente. Tu trabajo para el cliente y una competencia central siempre deben reflejarse en un beneficio hacia el cliente.
- iv. Dale a tu competencia un nombre “pegajoso”.

- v. Escribe una descripción muy precisa de tu competencia central. La cualidad única de tu empresa esta probablemente fundada en cosas muy sutiles. Encontrar esta sutileza en una definición es el paso más importante en determinar tus competencias centrales. Si fallas en identificarlo, otros percibirán tus competencias como conceptos comunes, clichés o trivialidades que son aplicables a cualquier otra compañía. Para forzarte a ser muy preciso, debes proveer definiciones y sinónimos para cada palabra importante en la descripción de tu competencia central.

6.- Fase 2, paso 6: Descomposición de las competencias en recursos intangibles.

Ejercicio: Descompone las competencias esenciales.

Descompone cada competencia central definida preliminarmente en los activos intangibles. Cuando estés satisfecho con el resultado, puedes avanzar a la siguiente etapa: probar las fortalezas y debilidades. El resultado puede ser que una competencia central registre un puntaje bajo en la mayoría de las preguntas. Esto puede significar que regreses a la fase anterior a redefinir tus competencias.

Anexo 2: Encuestas de satisfacción de clientes GA.

Anexo 3: Formato de encuesta al personal.

Anexo 4: Resultados de encuestas.