

## Gestión del Conocimiento como Herramienta para Acelerar la Adopción de TICARs y Fortalecer el Aprendizaje Organizacional en las Operaciones de una Empresa – Caso Hatch



Álvaro Gaete, MSc  
Knowledge Management Practice Lead  
6 de Julio 2012



2

### Agenda

1. Fundamentos Corporativos para la Gestión del Conocimiento
2. Herramientas de Gestión de Conocimiento
3. Cierre



Regeneración • Calidad • Innovación • Conocimiento



• Fundada en 1955  
 • Sobre 10.000 empleados en 65 oficinas

## Operaciones Globales

**CANADA**  
 Calgary, Alberta  
 Halifax, Nova Scotia  
 Montreal, Quebec  
 Niagara Falls, Ontario  
 Oakville, Ontario  
 Saskatoon, Saskatchewan

St. John's, Newfoundland & Labrador  
 Sorel-Tracy, Quebec  
 Sudbury, Ontario  
 Toronto, Ontario  
 Vancouver, British Columbia  
 Winnipeg, Manitoba

**EUROPE**  
 London, England  
 Moscow, Russia

**USA**  
 Amherst, New York  
 Baltimore, Maryland  
 Boston, Massachusetts  
 Buffalo, New York  
 Cleveland, Ohio  
 Denver, Colorado  
 Elko, Nevada  
 Houston, Texas  
 Milburn, New Jersey

New York, New York  
 Pensacola, Florida  
 Phoenix, Arizona  
 Pittsburgh, Pennsylvania  
 Sacramento, California  
 San Diego, California  
 San Francisco, California  
 Seattle, Washington

**CHINA**  
 Beijing  
 Shanghai

**INDIA**  
 New Delhi

**UNITED ARAB EMIRATES**  
 Abu Dhabi

**MALAYSIA**  
 Kuala Lumpur

**SOUTH AMERICA**  
 Antofagasta, Chile  
 Belo Horizonte, Brazil  
 Lima, Peru  
 Santiago, Chile  
 São Luis, Brazil  
 São Paulo, Brazil

**SOUTH AFRICA**  
 Johannesburg  
 Pretoria  
 Richards Bay

**AUSTRALIA**  
 Brisbane  
 Gladstone  
 Mackay  
 Melbourne  
 Newcastle

Perth  
 Sydney  
 Townsville  
 Whyalla  
 Wollongong

**knowledge MANAGEMENT**

4

## Estrategia de Gestión del Conocimiento

Registered trademarks • Marcas registradas • Invenções

**knowledge MANAGEMENT**

**HATCH™**  
 01/2012

## Visión de la Gestión del Conocimiento en Hatch 5





Expandir continuamente nuestra entrega de valor, lo que logramos apoyando a nuestra comunidad de empleados y clientes en relación a adquirir, desarrollar y compartir activamente nuestro conocimiento.

**Áreas Clave de Resultados:**  
Seguridad, Calidad, Sustentabilidad & Innovación



Regenerar • Calidad • Sustentabilidad • Innovación





01/2012

## Historia de la Gestión del Conocimiento en HATCH 6



**Inicios** **Búsqueda de expertos**

- Páginas amarillas

**Diagnóstico** **Plan Estratégico**

- Análisis de brechas
- Objetivos estratégicos
- Plan de acción
- Plataforma tecnológica

**Acción** **Evaluación de Madurez**

- CoPs
- Base compartida de CVs
- Lecciones aprendidas

**Adopción** **Equipo Global de GC**

- Foco en innovación, valor agregado y oportunidades de aprendizaje
- Redes de conocimiento
- Incorporación de nuevas tecnologías











Regenerar • Calidad • Sustentabilidad • Innovación





01/2012

## Organización del Grupo de Gestión del Conocimiento

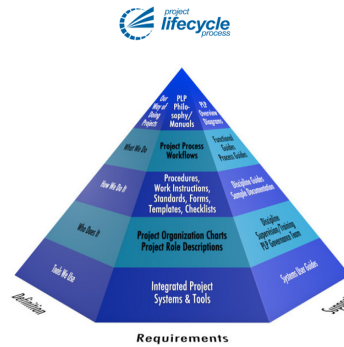
7



01/2012

## Sistema de Gestión del Conocimiento

8



01/2012

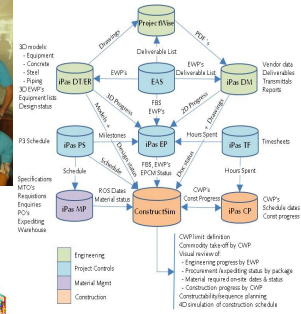






## Formación Centralizada de Equipo de Diseño 3D y 4D Acelera la Adopción de las Tecnologías de Diseño y Gestión en Proyectos EPCM <sup>13</sup>

- Profesionales de distintas disciplinas son entrenados como equipo usando casos reales
- Apoyo de seniors, transferencia de conocimiento
- Luego son asignados a los proyectos



Registered • Certified • Reusable/Reproducible • Knowledge



01/2012

14

## Comunidades de Práctica (CoPs)



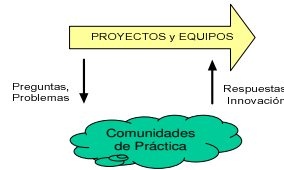
Registered • Certified • Reusable/Reproducible • Knowledge



01/2012

## Comunidades de Práctica (CoPs)

- Virtuales y foros en presente
- Globales y locales
- Facilitadas
- Participación de expertos senior
- Ayudan a compartir y transferir conocimiento entre personas y equipos distribuidos geográficamente
- Implementadas a través de protocolo



Learning SPEL on Free Time - Windows Internet Explorer

http://cop.hatchworkshare.com/livelink.exe?px=80&id=4344114&objAction=viewcontainer

**Robert Featherstone** Learning SPEL on Free Time  
Location: Amherst  
I just installed SPEL in the Amherst office and would like to have one of my guys try it out. Is there a training project set up that he could use to explore the features?  
Modified on: Fri Oct 14 00:03:46 2011

**Trevor Watt** Learning SPEL on Free Time  
Location: Brisbane  
There is some training support information available from the Electrical page on the Major Project Toolkit.  
See: [http://insidehatch.insidehatch/PDG/Major\\_Project\\_Toolkit/electrical.htm](http://insidehatch.insidehatch/PDG/Major_Project_Toolkit/electrical.htm)  
kind regards Trevor Watt  
Modified on: Fri Oct 14 09:19:58 2011

**Balkaran Mann** Learning SPEL on Free Time  
Location: Pittsburgh  
There were some training videos created by Sergio Moya. See link below.  
<http://cop.hatchworkshare.com/livelink/livelink.exe/fetch/-983024/983037/983044/4067880/4068564/4071379/4070953/4071485/4293335>

# Gestión de Lecciones Aprendidas



# Proceso de Colección y Uso de Conocimiento <sup>18</sup>

**Planificación y Logística**

- Planificación
- Organización
- Comunicación
- Logística

**Captura de Conocimiento**

Entrevistas individuales, talleres facilitados, encuestas

**Foco en:**

- Innovación
- Actividades de valor agregado
- Oportunidades de mejora

**Análisis, Validación y Almacenamiento**

Elaboración de informe de talleres y entrevistas, con plan de acción validado por líderes.

Clasificación del conocimiento por procesos.

Almacenamiento en base de datos centralizada para facilitar reuso.

**Distribución y adopción del conocimiento**

(Informal / formal)

A las partes interesadas para uso inmediato.

Las disciplinas son responsables de la validación, diseminación y adopción.

El Grupo de GC facilita acceso a la información y monitorea efectividad del proceso.



## Secuencia Típica de un Taller de Colección de Conocimiento (con Facilitador) <sup>19</sup>

Planificación



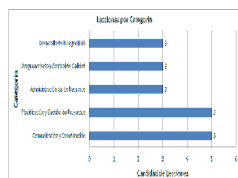
Identificar conocimiento por grupos pequeños, multidisciplinaarios



Presentación de cada grupo al resto de los participantes



Clasificación y validación



Priorización para la Acción



Resumen de resultados



## Publicación Semanal de Lecciones Aprendidas <sup>20</sup>

**Lessons Learned**  
Wednesday, February 22, 2012

**Project systems**  
Learn from previous projects in systems group

**Lessons Learned**  
Wednesday, July 08, 2009

**Technology Selection**  
Pilot Plants are a Necessary Part of Technology Selection

**Lecciones Aprendidas**  
Miércoles 4 de Julio de 2012

**Gestión de ingeniería**  
Mejorar la efectividad de los talleres técnicos (construibilidad, riesgos, etc.) concediendo suficiente tiempo en la agenda para que el equipo técnico presente el diseño bajo análisis a todos los asistentes. Vea algunas sugerencias aquí.

La intención de los talleres técnicos, tales como los de construibilidad, mantenimiento, sustentabilidad, análisis de riesgos o las mismas revisiones de diseño, es que sean una poderosa experiencia de intercambio de conocimientos orientada a enriquecer el valor y asegurar la calidad de nuestros entregables de acuerdo con los requisitos aplicables. A continuación se dan algunas sugerencias para mejorar la efectividad de nuestros talleres técnicos:

- Después de presentar el objetivo del taller, el alcance y la agenda, describa la metodología que usará para realizar el taller, incluyendo una breve explicación de lo que viene después de la sesión en desarrollo (por lo general, completar el análisis, llevar a cabo una simulación y/o elaborar el informe del taller).
- Luego, el equipo de diseño debe presentar el elemento de diseño a ser analizado conforme a los objetivos del taller, respaldado con la información de detalle necesaria.

Enviar Comentarios

Date	Category	Lesson
March/14/2012	Templates	
Jul/08/2009	Technology	
June/30/2010	Scope Man	
Oct/28/2009	Safety	
Jun/17/2009	Safety	
Sep/16/2009	Safety	
Nov/10/2010	Safety	
Sept/15/2010	Safety	
4/Julio/2012	Gestión de ingeniería	Mejorar la efectividad de los talleres técnicos (
27/Junio/2012	Seguridad	Mejorar el riesgo de caída de objetos desde alt
20/Junio/2012	Abastecimiento	Contar con información vendor de calidad es c
13/Junio/2012	Administración de proyectos	Realizar una sesión informativa a los miembro
6/Junio/2012	Gestión de ingeniería	Mejorar la efectividad de los talleres técnicos (
30/Mayo/2012	Estimaciones	En proyectos con alta probabilidad de combinu
23/Mayo/2012	Administración de proyectos	Elementos básicos del alcance de un trabajo E
16/Mayo/2012	Desarrollo de negocios	La información es clave cuando se está firman

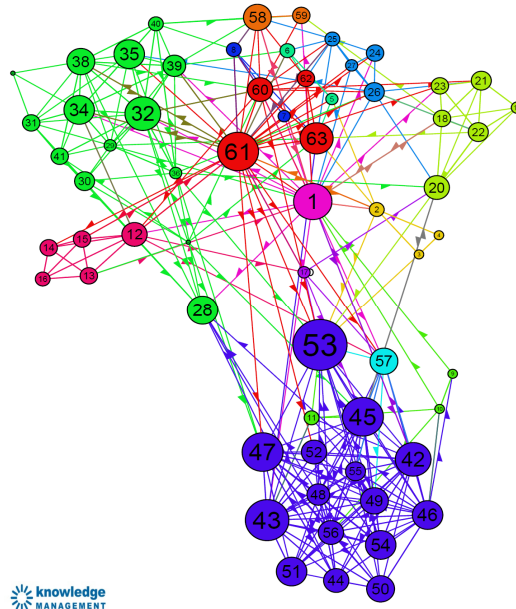
Mostrar las últimas 10 Consultar Crear





## Análisis de Red Organizacional (ONA)

Ayudan a descubrir la conectividad, nichos de innovación, líderes informales, solucionadores de problemas, personas clave, riesgos y otras propiedades de las redes dentro de los proyectos y organización



23



Regenerar • Crear • Reestructurar • Innovar



01/2012

## Portales

24



Regenerar • Crear • Reestructurar • Innovar



01/2012

# Los portales facilitan el acceso al Centro de Conocimiento y Sistemas

25

Type	Func	Name	Title	Rev	Status	Grade	Rev. Date	Subtype	Size
Manual	Publicado	IS33672-3000-30-229-0001.Shortcut	Manual de Procedimientos de Ingenieria	1	Approved for Use	C4	2011-03-31	Procedura/Proceduras Manual	
Manual	Publicado	IS33672-3000-30-229-0002.Shortcut	Manual de Procedimientos de Modelo 3D	0	Approved for Use	C4	2011-02-01	Procedura/Proceduras Manual	
Manual	Publicado	IS33672-3000-30-245-0001.Shortcut	Plan de Calidad	1	Approved for Use	C4	2011-01-12	Plan	
Manual	Publicado	IS33672-3000-30-229-0001.Shortcut	Procedimientos Administrativos	0	Approved for Use	C4	2011-02-03	Procedura/Proceduras Manual	
Manual	Publicado	IS33672-3000-31-229-0001.Shortcut	Procedimientos de Adquisiciones	0	Approved for Use	C4	2011-03-21	Procedura/Proceduras Manual	
Manual	Publicado	IS33672-3000-32-229-0001.Shortcut	Procedimientos de Medicion de Avance del Proyecto	8	Client Review	C2	2011-04-19	Procedura/Proceduras Manual	
Manual	Publicado	IS33672-3000-32-229-0002.Shortcut	Procedimiento Control de Proyectos	0	Approved for Use	C4	2011-02-25	Procedura/Proceduras Manual	
Manual	Publicado	IS33672-3000-32-229-0003.Shortcut	Procedimientos de Control de Cambios	1	Approved for Use	C2	2011-05-30	Procedura/Proceduras Manual	

# Agenda

26

1. Fundamentos Corporativos para la Gestión del Conocimiento
2. Herramientas de Gestión de Conocimiento
3. Cierre



01/2012

## La Gestión del Conocimiento es una herramienta útil para los desafíos de nuestra Gran Minería

27

- La gran minería requerirá sobre 45.000 trabajadores (operadores y mantenedores) adicionales entre 2012 y 2020

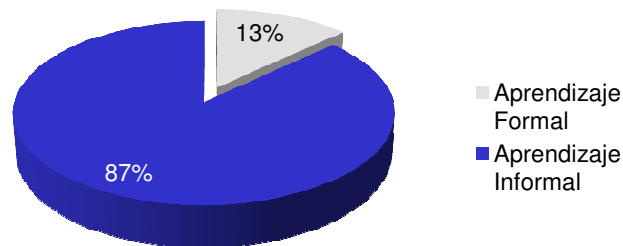
(Fundación Chile, Fuerza Laboral en la Gran Minería Chilena – Diagnóstico y Recomendaciones 2011-2020, publicado en Noviembre 2011)

- ¿Cómo asegurar un rápido aprendizaje y transferencia de conocimiento entre las personas?
- ¿Cómo integrar adecuadamente las TICARs a los esfuerzos de formación y aprendizaje?



## Se ha estudiado que gran parte del aprendizaje ocurre en el trabajo diario

28



Resultados de estudio realizado por APQC, USA, 2011 (Gentileza de APQC)



## Algunas ideas de la GC para fortalecer el aprendizaje organizacional en este desafío <sup>29</sup>

- Monitoreo remoto de signos vitales de V&E
- Transferencia de lecciones aprendidas y mejores prácticas al inicio de cada turno
- Uso de simuladores para acelerar y medir aprendizaje y aptitudes
- Participación de operadores y mantenedores en Comunidades de Práctica
- Programa de mentoring y coaching



## Andrew Carnegie (1835-1919)



30



“El único capital irremplazable que una organización posee es el conocimiento y habilidades de su gente.

La productividad de este capital depende de cuán efectivamente la gente comparte sus competencias con aquellos que pueden usarlas”



# Gracias

Contacto: Álvaro Gaete  
Av. El Bosque Norte 500, piso 12  
Las Condes, Santiago - Chile  
Teléfono: (56-2) 430 2600  
Fax: (56-2) 430 2699  
agaete@hatch.cl  
www.hatch.cl

