



Inventario de conocimientos implícitos en la Unidad Empresarial de Base de Recepción y Suministro de la empresa Puerto Moa*

Yeldis Vargas Céspedes

Carrera: Ciencias de la Información.

Instituto Superior Minero Metalúrgico (Cuba).

Resumen: La gestión del conocimiento constituye una herramienta para identificar dónde está el conocimiento y cómo puede ser utilizado en las organizaciones. En este trabajo se realiza una descripción del conocimiento abordando sus distintas clasificaciones; se integra la gestión del conocimiento, la auditoría y el inventario de conocimiento en la organización. Se efectúa la caracterización de la Unidad Empresarial de Base (UEB) de Recepción y Suministro de la empresa Puerto Moa. Se identifica a los expertos en temáticas relacionadas con la labor que desempeñan. Se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de las herramientas de recogida de datos empleadas.

Palabras clave: Unidad Empresarial de Base; Puerto de Moa; Inventario de conocimiento; auditoría.

Knowledge inventory in the Entrepreneurial Delivery and Supply Operations Unit (UEB) at the Port of Moa

Abstract: The knowledge resource management is a tool for identifying where knowledge can be found and how it can be used in organizations. This work presents a description of knowledge with its various classifications and integrates knowledge management, audit and knowledge inventory within the organization. It provides a characterization of the Entrepreneurial Delivery and Supply Operations Unit in the Port of Moa. It lists the experts on areas related to the work they perform and shows the results obtained as a result of the implementation of tools intended for data collection.

Key words: Entrepreneurial Operations Unit; Port of Moa, knowledge inventory; audit.

Introducción

A partir de la última década, la información y el conocimiento se han venido constituyendo como activos claves para la adición y generación de valor a los productos y servicios de información, llegando a representar un diferencial competitivo para las organizaciones que saben adquirirlo, mantenerlo y utilizarlo de forma eficiente y eficaz.

La estrecha relación de los conceptos de información y conocimiento se materializa en el análisis del Capital Intelectual. Existen puntos de contactos en varios autores al considerar el Capital Intelectual como la suma del capital humano, estructural y relacional y como todos aquellos elementos y fuerzas, no tangibles, incluidos los conocimientos tácitos y explícitos (marcas, patentes, software, etc.), que dentro de un marco estratégico específico conducen a la creación de valor de los activos físicos, tangibles, e inciden directamente en el valor agregado de las organizaciones (Ponjuán, 2007).

La auditoría del conocimiento, se describe como una herramienta que evalúa fuentes potenciales de conocimiento. Es considerada como la primera y la más importante

etapa de una iniciativa de Gestión del conocimiento. Permite hacer una investigación y conocer la "salud" del conocimiento organizacional, examina los recursos de conocimiento y su uso: cómo y porqué se adquiere, almacena, accede, disemina, comparte y usa el conocimiento (Pérez-Soltero, 2007).

Con más de cincuenta años de experiencia, la empresa Puerto de Moa Comandante Raúl Díaz Arguelles se localiza en la costa norte oriental de Cuba, en la provincia de Holguín. Está ubicada en una dársena artificial al sur de la ensenada de Yaguasey, bahía de Cayo Moa. Cuenta con dos instalaciones, una en Moa y la otra en Nicaro y en ambos lugares se cuenta con un campo de boyas para la recepción de combustibles. Posee áreas de almacenamiento de petróleo, amoníaco y carbón, así como medios para la transportación terrestre y marítima.

La función fundamental de la empresa es la exportación de níquel e importación de los suministros para el consumo de las industrias y el desarrollo industrial de la zona, con el objetivo de ayudar en la prestación de servicios en operaciones de carga, descarga, recepción y entrega de níquel a las empresas dedicadas a esta actividad. Además, brindan servicios de dragado, almacenaje y distribución de materias primas (carbón, amoníaco, combustibles, azufre, etc.) almacenaje de mercancías, servicios de minería y transportación coral, entre otros. Para desarrollar sus servicios dispone de 7 Unidades Empresariales de Base y 5 Direcciones funcionales:

Unidades Empresariales de Base:

UEB Explotación Portuaria Moa

UEB Explotación Portuaria Nicaro

UEB Mantenimiento

UEB Abastecimiento Técnico

UEB Transporte

UEB Coral Marítimo

UEB Recepción y Suministro (Petróleo, Carbón y Amoníaco)

UEB Productos Básicos Nicaro

Direcciones Funcionales: Dirección general

Dirección Técnica: Dirección Económica

Dirección de Recursos Humanos

La empresa Puerto Moa mantiene un sistema de Gestión de la Calidad certificado acorde a los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 2000 para los procesos de manipulación de mercancías en puertos y almacenes, consolidación y desconsolidación de cargas y tarjado e inspección de mercancías, así como las direcciones funcionales de apoyo a estos procesos. La empresa cuenta con capacidad material y técnica que le permite ofrecer tanto a las empresas del Grupo Empresarial CUBANIQUEL, como a otros clientes nacionales y extranjeros, una amplia variedad de servicio y un alto nivel profesional.

El Puerto de Moa constituye una pieza clave dentro de la infraestructura del Grupo Empresarial CUBANIQUEL por el papel fundamental que juega dentro de esta organización y su función fundamental es la exportación del níquel y la importación de los suministros e insumos para el consumo de la industria productora de níquel, así como también los recursos para el desarrollo industrial de la región.

Política del sistema integrado de gestión (calidad, seguridad, salud y medio ambiente)

La UEB de Recepción y Suministro de la empresa Puerto Moa establece el compromiso de que todos sus servicios se realicen cumpliendo los requisitos legales vigentes en materia de calidad, seguridad, salud y medio ambiente, como una UEB responsable con la mejora continua, la prevención de riesgos laborales y la contaminación ambiental en todas las actividades que desarrolla.

Esta política es coherente con la visión y estrategia de la EPM con relación al futuro de la organización y ha sido establecida teniendo en cuenta el nivel y tipo de mejoras necesarias para su éxito, lo que demuestra el compromiso de la dirección y trabajadores hacia sus clientes, sus trabajadores, el entorno y otras partes interesadas en conformidad con las especificaciones acordadas. Se imparte una adecuada capacitación a los trabajadores en materia de calidad, seguridad, salud y medio ambiente. La UEB de Recepción y Suministro debe garantizar que esta política integrada sea comunicada y que se logre la participación de todos los trabajadores en su cumplimiento y su revisión periódica.

Misión del área de operaciones

Ejecutar las recepciones, entregas, almacenaje de combustibles, manteniendo el cumplimiento de las normas operacionales. Conservando el buen estado tecnológico de la instalación, garantizando la comercialización y operación del fuel-oil, manteniendo las operaciones bajo las normas de la ISO 9002.

Visión. Se realizarán las operaciones de forma eficiente y eficaz, manteniendo la información de las incidencias y del control de las operaciones a través del centro de dirección que trabajará 24 horas; para garantizar el buen funcionamiento operacional se organizará el trabajo.

Objetivos y tareas principales para el año 2012

1. Cumplir el plan de producción del año en los siguientes servicios:

No.	Materia prima	U/M (tn)	MN	USD
1	Petróleo	702000.00	727080.00	482700.00
2	Amoniaco	38400.00	455016.00	63384.00
3	Carbón	13200.00	366660.00	131780.00

2. Cumplir con el suministro de las materias primas petróleo, carbón y amoniaco en calidad y cantidad.

No.	Materia prima	Calidad	Cantidad
1	% de H ₂ O en el petróleo	0.2 - 0.8 %	702000.00
2	Granulometría del carbón	90 % (1.19 - 4.76)	13200.00
3	Concentración de NH ₃	25% de NH ₃	38400.00

3. Documentar e implementar el SGC para los servicios de petróleo, amoniaco y carbón antes de finalizar el IV trimestre garantizando: un índice de satisfacción al cliente de un 92 %. Evaluación trimestral del desempeño de los procesos a través de los indicadores de eficacia.

4. Mejorar el acceso a la planta de carbón y el cercado perimetral antes de finalizar el III Trimestre.

5. Cumplimentar el plan de capacitación y medir la eficacia en las acciones recibidas.

6. Realizar acciones dirigidas a mitigar el impacto ambiental en la UEB específicamente en carbón y petróleo.

La UEB está comprometida a suministrar servicios con la calidad que exigen sus clientes según se manifiesta en la Política de Calidad de la Empresa, además de mantener la cultura técnica e industrial para elevar la eficiencia y calidad de los servicios a bajos costos, entre los que se encuentran:

Descarga y carga de buques

Almacenaje de fuel oil

Almacenaje de amoniaco anhidro

Almacenaje de carbón antracita

Suministro estable de fuel oil

Suministro estable de solución amoniaca

Suministro estable de carbón

Operaciones de campo de boya

Custodiar los productos de PDVSA

Custodiar a Cupet

Custodiar los productos de INREL (reserva del estado).

Inventario de conocimiento

La creación de inventarios de conocimientos asiste a los objetivos de la organización. Es decir, no se asume un trabajo de esa magnitud si no existe la voluntad de trabajar con estos activos e influir en su comportamiento. A la larga, la organización persigue incrementar el conocimiento, perfeccionarlo, a fin de hacer avanzar los proyectos en curso y poder asumir otros de mayor complejidad. Evidentemente, no siempre se dispone de los conocimientos necesarios. A estos espacios se les denomina vacíos de conocimientos y pueden estar dentro o fuera de la organización, pero para poder gestionar el conocimiento, deben estar identificados. Establecidos los objetivos de la investigación es necesario tener un primer intercambio con los trabajadores de la dirección donde se exponen los objetivos de la investigación y los beneficios que se obtendrán una vez terminada la misma. Sentadas las bases y salvadas todas las posibles interrogantes e inquietudes se prosigue a identificar los expertos de la dirección.

Para determinar quiénes constituyen los expertos del área de la Base de Petróleo de la UEB de Recepción y Suministro se entrevistaron los trabajadores de la misma. El proceso de identificación de los expertos se centró fundamentalmente en los criterios vertidos por los trabajadores atendiendo a los indicadores seleccionados, años de trabajo, experiencia acumulada, conocimientos en la materia, habilidades y aptitudes mostradas, nivel de información que disponen, y grado de consultas de información en Internet. Esta información fue respaldada, además, con el resultado de las encuestas realizadas para la identificación de los conocimientos de los trabajadores de esta área. Es importante aclarar que las herramientas utilizadas fueron complementadas cada una con el propósito de obtener un resultado lo más objetivo posible. Una vez recopilada toda la información fue necesario compilar los resultados así como analizar los conocimientos obtenidos y crear a partir de éstos, tablas y/o mapas de conocimientos que permitieran graficar o visualizar mejor el resultado. Una vez identificados los expertos, se procedió a la consulta de estos para elegir o identificar la cartera de conocimientos. Como resultado se obtuvo una primera aproximación de los conocimientos clave de la dirección.

Análisis de los resultados

El inventario de conocimiento es una tarea bien difícil de realizar pues en ocasiones las personas no explicitan lo que saben o no reconocen que saben sobre algo. Para identificar conocimientos se necesita realizar diferentes técnicas como la observación, entrevistas, trabajos con expertos y cuestionarios. La presente investigación utilizó las técnicas de cuestionarios para aplicarla a los especialistas y la entrevista a los trabajadores de la brigada de mantenimiento.

Etapas de la investigación

Etapa 1: Análisis de la organización

1. Caracterización y diagnóstico de la organización mediante la:
 - Identificación de la misión y objetivos de la institución
 - Identificación de los principales procesos de la organización
 - Identificación de los trabajadores en la organización
 - Identificación de elementos que caracterizan a los trabajadores

Etapa 2: Planificación y recopilación de información

2. Alcance y selección de la muestra

Alcance: La investigación abarcará los trabajadores de la Base de Petróleo.

Métodos:

Observación directa: Con el empleo de esta técnica se obtendrá información que con otras herramientas no es posible captar y que pueden influir en los resultados. Para una mayor eficacia en la obtención de los resultados fue utilizada en conjunto con la entrevista.

Entrevista: Facilita que se establezca una conversación con el entrevistado, para tener un resultado completo, por lo que se aplicó a los trabajadores de la Brigada de Mantenimiento ya que no poseen el conocimiento suficiente.

Cuestionario: Se le aplicó a los especialistas de la Base de Petróleo, de manera individual, ya que estos poseen más conocimientos sobre el proceso que se realiza en la organización.

Selección de la muestra: De un total de 50 trabajadores se entrevistó a 8 especialistas y a 6 trabajadores de la brigada de mantenimiento que pertenecen a la Base de Petróleo, para identificar el conocimiento organizacional.

Etapa 3: Análisis de los resultados. Se analizan los resultados obtenidos, identificando los conocimientos de la organización.

Etapa 4: Representación de los resultados. Elaboración de la representación y visualización del conocimiento identificado con el apoyo de la herramienta informática Agna.

Etapa 5: Recomendaciones. Elaboración de propuestas de acciones correctoras de acuerdo a los resultados obtenidos y a las necesidades de adquirir, desarrollar, compartir, usar, crear o retener el conocimiento organizacional identificado.

Resultados alcanzados: Atendiendo a las encuestas y entrevistas realizadas se pudo identificar como fortalezas de conocimiento los referidos a:

- Bases de almacenamiento: sistema de recepción, movimiento de producto y entrega.
- Capacidades de almacenamiento en cada una de las instalaciones y almacenamiento actual.
- Conocimientos básicos de computación: medios de comunicación y paquete de Office. Automatización del proceso en la Base de Combustible.

De igual forma se pudo identificar como vacíos de conocimiento los referidos a:

Las bombas de petróleo

Las bombas de agua

Las bombas de la torre de enfriamiento

Ciclo de mantenimiento de las balas de amoníaco

Tanques de petróleo

Economía

Computación

Montaje y puesta en servicio de las bombas, compresores, válvulas y ventiladores de enfriamiento

Además de los vacíos antes listados se identificó que en la organización existen vacíos de conocimientos relacionados con las normas utilizadas en la institución, aunque los trabajadores no lo hayan identificado como tal.

En la Figura 1 se muestra el porcentaje de trabajadores que no poseen los conocimientos suficientes para considerarlo como una fortaleza para la organización (representado con el color azul) 26%, mientras que un 24% (de color amarillo) sí lo poseen.



Figura 1. Porcentaje del conocimiento que poseen los trabajadores.

Se encuestó a dos especialistas B, uno en Abastecimiento Técnico y otro en Gestión Económica, a un Técnico en Mantenimiento, a un Técnico A en Gestión Económica, a dos Jefes de Turno y al Jefe de Operaciones. Se identificaron los nombres de los títulos y estudios cursados por los trabajadores, los cuales son:

Administración por objetivos
Calidad Total
Diplomado en Mantenimiento
Computación e Ingeniería Mecánica
Licenciatura en Matemática
Contabilidad y Finanzas
Ingeniería en Metalurgia
Técnico Medio en Contabilidad
Técnico en Operaciones de Centrales Termoeléctricas

Experiencia:

Se identificó que los trabajadores poseen más de 2 años de experiencia en el puesto de trabajo actual.

Esto demuestra que la experiencia de los trabajadores de la Base de Petróleo es alta.

Conocimientos que poseen:

Automatización del proceso en la Base de Combustible
Actualización de los submayores de inventario
Bomba de desplazamiento positivo
Cálculo de bombas centrífugas
Control de la programación y ejecución de los mantenimientos en la Base de combustible, amoniaco y carbón
Contabilidad
Control y seguimiento del registro de operaciones de las brigadas
Control Interno
Características de los productos (petróleo, amoniaco y carbón)
Características de las bombas
Computación
Densidad del producto
Elaboración de presupuestos de gastos
Elaboración de fichas de precios
Elaboración y control de presupuestos.
Estadística de la entrada y salida del producto de los almacenes
Entrega de documentos y operaciones de cierre de contabilidad y dirección económica
Estado de los tanques

Flujo técnico de la planta
Flujo de fluido
Gastos
Inglés
Marketing
Mecánica de fluido
Mantenimiento en la Base de combustible, amoniaco y carbón
Reología de fluidos
Programación de los mantenimientos en la base de combustible y oleoductos
Proyectos de sistema contra incendio
Plan de producción
Recepción y almacenaje de combustible
Sistema automático de detección de incendio (SADI)
Transferencia de masa y calor
Viscosidad
Valor calórico

Hasta el momento las fuentes que más circulan para realizar su trabajo son:

Libros
Reuniones
Publicaciones
Cursos
Internet (3 trabajadores)

Mecanismos de comunicación que utilizan para el intercambio de información:

Persona a persona
Reuniones
E-mail
Internet

La forma de información que más utilizan es la digital, ya que todos los especialistas poseen conocimientos básicos de computación entre un nivel medio y un nivel alto de dominio al respecto. Los que se identificaron que no poseen ningún conocimiento son los trabajadores que por sus funciones no requieren poseerlos.

Conclusiones

Se establecen las diferencias entre los inventarios de conocimientos y los inventarios de información, evidenciándose que el conocimiento puede gestionarse a partir de su identificación, captura y representación.

Fueron identificados 12 expertos en temáticas relacionadas con recepción y almacenamiento de petróleo y 12 trabajadores como poseedores de conocimientos de la Base de Petróleo en la UEB de Recepción y Suministro de la empresa Puerto Moa.

A partir de la auditoría de conocimiento fueron identificados los conocimientos implícitos y los vacíos en la Base de Petróleo de la UEB de Recepción y Suministro del puerto de Moa.

El Inventario de Conocimientos Implícitos en la UEB de Recepción y Suministro del puerto de Moa permite establecer políticas que garanticen que los procedimientos que se llevan a cabo dentro de la organización se realicen de forma correcta y que se fomenten nuevos mecanismos de intercambio de conocimientos y el aprendizaje.

Referencias bibliográficas

PONJUÁN, G. 2006: *Introducción a la Gestión del Conocimiento*. Editorial Félix Varela, La Habana.

PÉREZ, A. 2007: *Tecnologías que Apoyan la Auditoría del Conocimiento*. Noviembre 2007. Consultado: 2012-06-10. Disponible en http://www.aperez.com.mx/Ontologias_Auditoria_Conocimiento.pdf.

*Trabajo tutorado por M.Sc. Adys Dalmau Muguercia.