



DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO EN LA EMPET, BASADO EN EL ANÁLISIS DE COMPETENCIAS

Resumen / Abstract

Se determina el stock de recursos y competencias, y su integración estratégica, en la actividad de reparación de tanques de combustible de la Empresa de Mantenimiento del Petróleo, empleando la Tecnología de Integración Estratégica del Sistema de Competencias de la Organización; con ello se pudo determinar que la entidad desarrolla la alineación estratégica del desempeño organizacional, sin embargo, no existe integración estratégica en el sistema de competencias. Se identifican las competencias organizacionales que posee la entidad y aquellas que debe potenciar en el diseño de su planeación estratégica, para aprovechar las oportunidades y minimizar las amenazas del entorno.

In this paper, it is determined the competences and resources stock, and their strategic integration, for repairing oil tanks activity of the Maintenance Enterprise for Oil Industry, applying Strategic Integration Technology of the Organization's Competence System; which that technology was possible to determine that this enterprise develops the strategic alignment of the organizational performance, however, the strategic integration for the competence system doesn't exist. In this work are identified the organizational competences of this organization and these which should be developed, in order to enhance at the design of the strategic planning, to take advantage of opportunities and to minimize the threats of the environment.

Palabras clave / Key words

Gestión por competencias, competencias organizacionales, dirección estratégica.

Competence management, organizational competences, strategic management.

Magdiel Eduardo Quesada Casado,
Ingeniero Industrial, Especialista en
Gestión de Recursos Humanos en la
Oficina Central del Ministerio de la
Industria Básica, Salvador Allende 666
entre Soledad y Oquendo, Centro
Habana, La Habana. Cuba.
e-mail: magdiel@oc.minbas.cu

Ariel Soltura Lasera, Doctor en
Ciencias Técnicas, Profesor Asistente,
Centro de Estudios de Técnicas de
Dirección (CETDIR), Facultad de
Ingeniería Industrial, Instituto
Superior Politécnico "José Antonio
Echeverría" (Cujae), La Habana,
Cuba.
e-mail: asoltural@ind.cujae.edu.cu

INTRODUCCIÓN

La industria petrolera cubana, ha venido desarrollándose sostenidamente en los últimos 5 años y se proyecta continuar su crecimiento a partir de las potencialidades definidas, por lo que el volumen de combustible a manejar y las operaciones continuarán su crecimiento en un entorno de inestabilidad económica y crisis mundial.

Este sector opera con una gran capacidad de almacenaje de combustible (tanques) que garantizan las operaciones, tanto para la extracción y producción, como para la refinación y comercialización; para lo cual utiliza tanques de diferentes tamaños y tecnologías, en función del producto que almacena y el proceso que se realiza. La Empresa de Mantenimiento del Petróleo (EMPET) es la que se encarga de realizar el mantenimiento de estos tanques de combustibles.

La capacidad de almacenamiento de combustible actual, requiere de mayores y mejores niveles de mantenimiento para garantizar la disponibilidad que demandan las

Recibido: 30/06/2010

Aprobado: 23/11/2010

operaciones petroleras, por el crecimiento de este sector en los últimos años, principalmente en la producción y refinación.

La capacidad de mantenimiento de reparación y mantenimiento actual de la EMPET y los estándares de calidad, deben ajustarse a las exigencias del mercado nacional en un mediano plazo. Para ello deberá rediseñar su proyección estratégica y sus objetivos, y realizar un diagnóstico externo e interno, que permita definir los recursos que tiene la empresa para responder a las necesidades de esta industria en cuanto a la disponibilidad en la capacidad de almacenamiento de combustibles, ya que las empresas competidoras de este servicio especializado en el mercado nacional, son escasas y de muy poca capacidad, pero existen empresas extranjeras con posibilidad de brindar el mismo servicio.

La satisfacción de la demanda en calidad y cantidad son los resultados visibles hacia el exterior de una organización, pero para ello el desempeño es construido en el seno de ésta y posee un estrecho vínculo con sus recursos, procesos o rutinas organizacionales, su cultura y valores, así como con sus competencias [1; 2].

“La obtención de mayores resultados organizacionales, en vínculo con su desempeño, se debe más a la heterogeneidad de recursos dentro de las organizaciones y a las habilidades para gestionarlos, capacidades organizacionales o competencias, que a aspectos externos a la organización” [3].

Siendo consecuente con estos conceptos, se considera necesario al elaborar la proyección estratégica de esta actividad, hacerlo tomando como base estos aspectos internos.

No basta con que la empresa posea los factores internos antes mencionados, sino que para que éstos aseguren un desempeño exitoso de la organización, deben estar alineados a la dirección estratégica en que se enrumba la organización. Al respecto prestigiosos autores cubanos han planteado:

“La integración del sistema de dirección de la empresa es un proceso de alineación de las energías de la organización en pos de su misión, por lo que ese alineamiento se realiza a partir del ejercicio estratégico de la organización; es la fusión entre todos los subsistemas con la estrategia de la empresa, un balance entre la actividad principal de la empresa y sus subsistemas: las prácticas, procedimientos y comportamientos desde cada subsistema aseguran el cumplimiento del objeto empresarial orientado al futuro” [4].

“Entiéndase por **integración estratégica del sistema de competencias de la organización**, el proceso de dirección estratégica que orienta los recursos al desarrollo de las competencias organizacionales, de procesos y laborales de forma coordinada para el cumplimiento de la misión y alcance de la visión, en incremento constante de su desempeño” [5].

En consecuencia con lo anterior, Soltura (2009) define el desempeño organizacional como “la capacidad de la organización que armoniza los desempeños individuales, de los procesos y la organización y evalúa su orientación hacia la generación de resultados que agregan valor, fundamentalmente al cliente y la sociedad, en cumplimiento de su misión, promoviendo el crecimiento

económico y uso eficiente y racional de los recursos. Éste ha de ser medible o al menos evaluable y expresa las características del stock de competencias de la organización” [5].

Teniendo en cuenta el análisis anterior, se considera necesario, para realizar la proyección estratégica de la actividad de Reparación Capital de Tanques de Combustibles de la EMPET, hacer un diagnóstico estratégico basado en competencias.

1. Diagnóstico de la alineación estratégica del desempeño organizacional y del nivel de integración estratégica de las competencias organizacionales

Con el objetivo de evaluar la alineación estratégica del desempeño organizacional, se aplicó la lista de chequeo Nivel de Alineación Estratégica del Desempeño Organizacional (NAEDO). Ésta se estructura en tres partes y responde a tres dimensiones en la construcción del desempeño:

1. La *Intención*, que evalúa el grado de orientación estratégica del diseño organizacional.
2. La *Acción*, orientada a evaluar en qué medida son aplicadas las transformaciones estratégicas diseñadas en tributo a la ejecución de la estrategia.
3. El *Desempeño Resultante* del trabajo en el período evaluado, que tributa al cumplimiento de la misión y alcance de la visión de la organización, como elementos centrales de la estrategia organizacional.

Con la aplicación de la lista de chequeo, se evalúa el Nivel de Integración Estratégica del Sistema de Competencias de la Organización (NIESCO).

Ambas listas de chequeo fueron respondidas por un grupo de 5 expertos en la actividad de tanques, compuesto por:

1. Jefe de brigada de tanques de la división Ciudad Habana (13 años de experiencia).
2. Jefe de la división Nuevitas (el mayor peso de esta división se concentra en la actividad de tanques) (14 años de experiencia).
3. Especialista principal de recursos humanos de la división Ciudad Habana (2 años de experiencia).
4. Director de recursos humanos de la empresa (2 años de experiencia).
5. Jefe de la división Cienfuegos (entidad con importantes trabajos en los últimos años, en la actividad de tanques con la puesta en marcha de la empresa mixta PDV CUPET SA (Refinería Camilo Cienfuegos) (22 años de experiencia).

La puntuación otorgada a cada indicador por cada experto está recogida en las listas de chequeo, con la votación de cada experto. Aplicando la moda en cada indicador, se obtuvieron los resultados mostrados en las Figuras 1 y 2.

2. Análisis de los resultados

• NAEDO

Como expresa el gráfico de la Figura 1, el grado de orientación estratégica del diseño organizacional se puede evaluar de aceptable, al seleccionar los expertos entre los valores 3 de la lista de chequeo, aunque el indicador 1.1 obtuvo una evaluación de 2, porque la organización cuenta en alguna medida con estrategias que ofrecen el cómo la organización desarrollará la forma en que emplea sus recursos físicos, humanos y organizacionales, en el

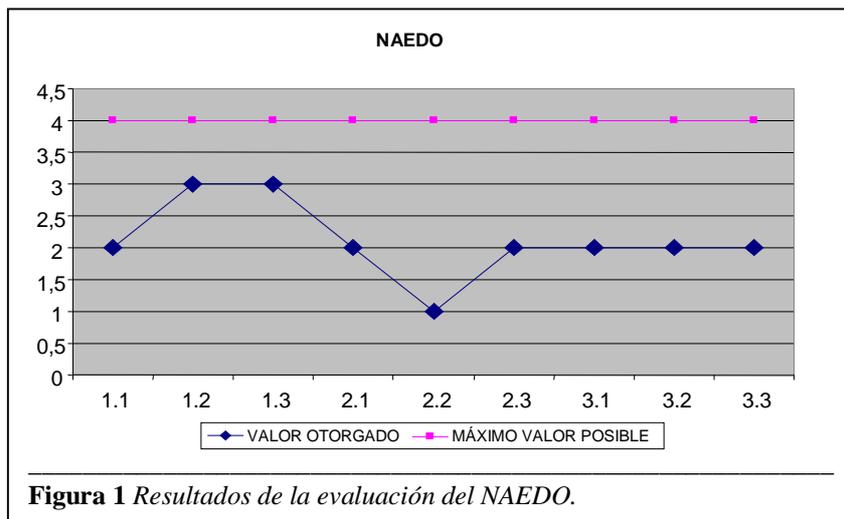


Figura 1 Resultados de la evaluación del NAEDO.

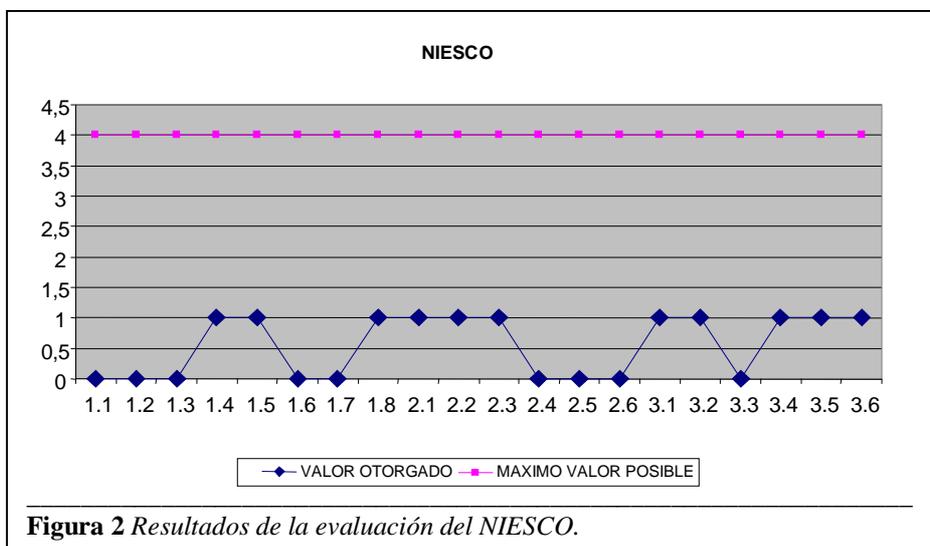


Figura 2 Resultados de la evaluación del NIESCO.

cumplimiento de la misión y en poca medida el alcance de la visión, con indicadores de desempeño.

Se aplican de alguna manera transformaciones estratégicas, diseñadas en tributo a la ejecución de la estrategia; observándose un desempeño más bajo en la implementación de los proyectos de mejora, que tributan al alcance de la misión y la visión.

Existe un aporte del desempeño resultante del trabajo en el cumplimiento de la misión y alcance de la visión de la organización, como elementos centrales de la estrategia organizacional, pues los expertos expresan que esto ocurre en alguna medida, y consideran que existen reservas de aportes importantes que la empresa debe movilizar.

• **NIESCO**

El gráfico de la Figura 2 representa el resultado expresado por los expertos. Como se observa, el Nivel de Integración Estratégica del Sistema de Competencias de la Organización es bajo en sus tres niveles, pero su expresión más baja está a nivel de organización o macro, y menos baja en el nivel individual o micro, lo que impone a la actividad de reparación de tanques, desarrollar un profundo trabajo para la integración de las competencias individuales, de los procesos y la organización.

Lo anterior está dado, fundamentalmente, porque no están identificadas las competencias de la organización, ni las

competencias de los procesos, y aunque en cierta medida se han identificado competencias individuales, no están orientadas al alcance de las competencias organizacionales o de los procesos.

Las Ecuaciones 1 y 2, que aparecen a continuación, expresan una magnitud cualitativa de ambos indicadores, respectivamente; ambas se han obtenido de la multiplicación de un factor de conversión *k* y *h* respectivamente (para estandarizar las variables entre ellas en un rango del 0 al 100) y la sumatoria de los resultados obtenidos en cada criterio de medida en un rango de 0 a 4. La Figura 3 ilustra la correspondencia entre las evaluaciones cualitativas y cuantitativas para cada variable.

$$\begin{aligned}
 \text{NIEDO} &= k \times \sum_{i=1}^9 E_i \\
 \text{NIEDO} &= 2.77 \times 19 = \mathbf{52.63}
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

$$\begin{aligned}
 \text{NIEDOC} &= h \times \sum_{i=1}^{20} F_i \\
 \text{NIEDOC} &= 1.25 \times 11 = \mathbf{13.75}
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

Leyenda:

NIEDO: Nivel de Integración Estratégica del Desempeño Organizacional.

NIEDOC: Nivel de Integración Estratégica del Desempeño Organizacional basada en Competencias.

k: Factor de conversión de la escala para la ecuación 1 (valor: 2,777)

h: Factor de conversión de la escala para la ecuación 2 (valor: 1,25)

E_i: Evaluación obtenida en el criterio de medida i (valores del 1 al 4)

F_i: Evaluación obtenida en el criterio de medida i (valores del 1 al 4)

Al evaluar los valores resultantes de cada indicador con los estados de desarrollo según el NAEDO y el NIESCO que se muestran en la Figura 3, es posible concluir que la actividad de reparación de tanques de la EMPET, es una organización en **Desarrollo** de la Alineación Estratégica del Desempeño Organizacional, pero con **Ausencia** de Integración Estratégica del Sistema de Competencias de la Organización.

	(a)		(b)	
Organización con Desarrollo Adecuado de la Integración Estratégica del Sistema de Competencias de la Organización	Nivel 4	70-90	Nivel 4	Organización con Desarrollo Adecuado de la Alineación Estratégica del Desempeño Organizacional
Organización en Desarrollo de la Integración Estratégica del Sistema de Competencias de la Organización	Nivel 3	50-70	 Nivel 3	Organización en Desarrollo de la Alineación Estratégica del Desempeño Organizacional
Organización con Incipiente Integración Estratégica del Sistema de Competencias de la Organización	Nivel 2	30-50	Nivel 2	Organización con Incipiente Alineación Estratégica del Desempeño Organizacional
Organización con Ausencia de Integración Estratégica del Sistema de Competencias de la Organización	Nivel 1	 0-30	Nivel 1	Organización con Ausencia de Alineación Estratégica del Desempeño Organizacional

Figura 3 Expresión cualitativa y cuantitativa del Nivel de Alineación Estratégica del Desempeño Organizacional y el Nivel de Integración Estratégica del Sistema de Competencias de la Organización.

3. Identificación del stock de recursos y competencias organizacionales

El objetivo de esta actividad es identificar el stock de competencias organizacionales, que posee la organización, sobre la base de sus recursos determinados a partir del papel en la agregación de valor. Para ello se procedió de la siguiente manera:

3.1 Identificación de los atributos de servicio

Con la participación de los 5 expertos que evaluaron las listas de chequeo NAEDO y NIESCO, se evaluaron, por cada uno de manera independiente, los atributos que el cliente espera del servicio de reparación de tanques de combustible, estableciendo un orden de prioridad, en dependencia de la importancia concedida por cada experto a cada atributo. A partir del análisis grupal de los atributos coincidentes, y a los que se les confirió, individualmente, mayor importancia, quedaron por consenso los siguientes:

- Entrega oportuna del tanque.
- Durabilidad de la reparación.
- Flexibilidad del servicio (plan de tanques).

- Estrecha comunicación y retroalimentación con el cliente.
- Disciplina laboral del personal que ejecuta las obras dentro de las instalaciones del cliente.
- Alta cultura tecnológica y de seguridad industrial.
- Cuidado al medio ambiente.
- Mantenimiento del estado técnico del tanque (servicio post-venta).

3.2 Determinación de los recursos organizacionales

Para determinar los recursos organizacionales asociados a las actividades de los procesos claves más influyentes en el nivel de servicio obtenido, se realizó un ejercicio grupal con los expertos y otros directivos, resultando los siguientes:

- Personal calificado en los puestos claves.
- Sistema integral de atención al hombre.
- Experiencia acumulada de la actividad.
- Buenas relaciones y comunicación con los clientes.
- Sistema de gestión ambiental.
- Mandos intermedios preparados y motivados.
- Tecnología indispensable para el servicio.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO EN LA EMPET, BASADO EN EL ANÁLISIS DE COMPETENCIAS

- Infraestructura necesaria para llevar el servicio a todos los clientes potenciales.

3.3 Identificación del Stock de Competencias Organizacionales

De la misma forma que se determinaron los recursos de la organización, fueron definidas las competencias organizacionales:

- Capacidad para asimilar y operar cualquiera de las tecnologías existentes en la reparación de tanques, en un corto plazo.
- Capacidad demostrada para reparar todos los tipos de tanques, presentes en el mercado.
- Flexibilidad operacional, en la estructura de reparación de tanques.
- Calidad del servicio, reconocida por los clientes.
- Experiencia en el tratamiento a los residuales.
- Cultura de seguridad del trabajo, relacionada con la actividad.

Como se observa, estas competencias guardan cierta relación con los recursos organizacionales relacionados en el epígrafe anterior.

En un ejercicio grupal, realizado por los expertos junto a otros especialistas y directivos, que operan en la actividad de reparación de tanques, ya habían sido determinadas las amenazas y oportunidades de esta actividad.

4. Identificación de las Oportunidades y Amenazas

Oportunidades:

- Alta demanda de capacidades de almacenamiento de combustible disponible en el mercado nacional.
- Prioridad dada por el Ministerio y la dirección del país, para potenciar la actividad de reparación de tanques de esta empresa como principal reparador de tanques del país.
- Financiamiento disponible para dotar de tecnología de punta a la división Ciudad Habana.
- Plan de modernización del parque de transporte ineficiente, ya sea por sustitución como por remotorización.
- Capacidad para capacitar la fuerza de trabajo calificada necesaria en las escuelas tecnológicas existentes.
- Combinado del níquel, con potencial para fabricar las herramientas convencionales para la actividad y brindar otros servicios mecánicos necesarios.
- Disponibilidad de Fuerza Calificada en Cienfuegos con interés de incorporarse a la empresa.

Amenazas:

- Baja disponibilidad de fuerza calificada en Ciudad Habana y Matanzas.
- El período de entrega de los suministradores de tecnología específica, demandada para la actividad, es largo.
- Poco conocimiento de la tecnología y los suministradores de la misma por parte de ABAPET (Importadora del Petróleo).
- Desarrollo de otras empresas reparadoras de tanques que emergen en el mercado.
- Licitación de los tanques a reparar en la refinería de "Camilo Cienfuegos".

- Poca capacidad para el tratamiento de los residuos, en la refinería "Nico López", lo que puede atrasar los trabajos si el cliente no garantiza la capacidad necesaria.
- Incremento de las exigencias del tratamiento al residual por el CITMA en Nuevitás.

5. Diagnóstico estratégico basado en el stock de competencias organizacionales

Con el objetivo de evaluar la posición estratégica de la actividad de tanques, para aprovechar oportunidades y minimizar o contrarrestar los efectos de las amenazas, se construyó una matriz que relaciona por filas las competencias organizacionales, mientras que por las columnas las oportunidades y las amenazas.

Cada celda de la matriz se ha llenado con una escala que indica en qué grado el desarrollo de la competencia organizacional i tributa o permite aprovechar la oportunidad j y a minimizar los efectos de la amenaza k . Para ello se ha empleado la siguiente escala:

- 1: significa prácticamente nada,
- 2: en poca medida,
- 3: en alguna medida,
- 4: en gran medida,
- 5: en absoluto.

Las oportunidades y amenazas identificadas fueron relacionadas con las competencias determinadas anteriormente, en la matriz resultante que se expone en la Figura 4. Todo ello permite arribar a las decisiones estratégicas que marcarán el rumbo de la transformación y los objetivos estratégicos.

6. Discusión de los resultados

De forma general se observa en los resultados de la matriz, que todas las competencias que posee la organización tienen una importante incidencia en el aprovechamiento de las oportunidades que brinda el mercado, y de minimizar los efectos de las amenazas, por lo que se deben potenciar todas estas competencias. Sin embargo, en el caso de las siguientes competencias, que poseen una mayor incidencia, las estrategias a proyectar deben reforzarlas en la organización.

- Capacidad para asimilar y operar cualquiera de las tecnologías existentes, en la reparación de tanques, en un corto plazo.
- Capacidad demostrada para reparar todos los tipos de tanques, presentes en el mercado.
- Calidad del servicio, reconocida por los clientes.

CONCLUSIONES

En general, la actividad cuenta con competencias organizacionales capaces de aprovechar las oportunidades del mercado y minimizar las amenazas del entorno que no están siendo aprovechadas óptimamente, debido a que no son consideradas como aspectos claves para alcanzar la misión y la visión de la organización.

Por lo que resulta imperioso:

- Rediseñar los objetivos estratégicos de la actividad, que garanticen el alcance de la visión organizacional,

N Stock de Competencias Organizacionales	Oportunidades							Amenazas						
		Alta demanda de capacidades de almacenamiento de combustible disponible en el mercado nacional.	Prioridad dada por el ministerio y la dirección del país para potenciar la actividad de reparación de tanques de esta empresa como principal reparador de tanques del país.	Financiamiento disponible para dotar de tecnología de punta a la División Ciudad Habana.	Plan de modernización del parque de transporte ineficiente, ya sea por sustitución como por remotorización.	Capacidad para capacitar la fuerza de trabajo calificada necesaria en las escuelas tecnológicas existentes.	Combinado del níquel con potencial para fabricar las herramientas convencionales para la actividad y brindar otros servicios mecánicos necesarios.	Baja disponibilidad de fuerza calificada en Ciudad Habana y Matanzas.	El período de entrega de los suministradores de tecnología específica demandada para la actividad es largo.	Poco conocimiento de la tecnología y los suministradores de la misma por parte de ABAPET (Importadora del Petróleo).	Desarrollo de otras empresas reparadoras de tanques que emergen en el mercado.	Licitación de los tanques a reparar en la refinería "Camilo Cienfuegos".	Poca capacidad para el tratamiento a los residuos en la refinería "Nico López", lo que puede atrasar los trabajos si el cliente no garantiza la capacidad necesaria.	
Capacidad para asimilar y operar cualquiera de las tecnologías existentes en la reparación de tanque en un corto plazo.		5	5	5	1	1	2		3	2	1	4	4	1
Capacidad demostrada de reparar todos los tipos de tanques presentes en el mercado.		5	5	4	1	1	3		2	2	2	5	5	1
Flexibilidad operacional en la estructura de reparación de tanques.		4	3	2	1	2	2		2	3	1	4	4	2
Calidad del servicio reconocida por los clientes.		4	4	3	1	2	1		3	1	1	5	5	1
Experiencia en el tratamiento a los residuales.		2	2	1	1	2	1		3	1	1	4	4	5
Cultura de seguridad del trabajo relacionada con la actividad.		3	4	1	1	3	1		1	1	2	3	4	3

Figura 4 Matriz para el diagnóstico estratégico basado en el stock de competencias organizacionales.

teniendo en cuenta el stock de competencias con que cuenta.

- Destinar recursos y definir estrategias encaminadas a potenciar la capacidad de la empresa para trabajar con las distintas tecnologías existentes en el mercado de reparación de tanques, la capacidad para reparar todo tipo de tanque, así como la calidad lograda en este servicio; las cuales constituyen tres competencias fundamentales claves para responder al incremento de la demanda de este servicio en el mercado que opera la empresa.
- Elaborar el plan de acción, con vista a cerrar las brechas existentes en las competencias para cada proceso y de la organización en su conjunto. 🏠

REFERENCIAS

1. BENAVIDEZ, O. *Competencias y competitividad*. Bogotá: McGraw Hill, 2002.
2. PRAHALAD, C.K. and HAMEL, G. "The core competence of the corporation". (May-June): 79–91, 1990.
3. AMIT, R. and SCHOEMAKER, P. J. H. "Strategic assets and organizational rent". *Strategic Management*. Vol. 14(No. 1): 33–46, 1993.
4. HERNÁNDEZ, M. et al. *Construyendo la empresa integrada*. La Habana: UCI-CUJAE, 2006.
5. SOLTURA LASERIA, A. "Tecnología de Integración Estratégica del Sistema de Competencias de la Organización". Tesis Doctoral. La Habana: Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETDIR), Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (Cujae), 2008.