



APLICACIÓN DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN EL CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL NÍQUEL

Resumen / Abstract

La investigación se realiza en el Centro de Investigaciones del Níquel, con el objetivo de diseñar la Planeación Estratégica de la empresa y así mejorar su desempeño. Para alcanzar el objetivo, se utilizaron métodos teóricos de investigación científica: análisis y síntesis, hipotético-deductivo, histórico-lógico; así como algunos de los métodos empíricos de investigación: observación directa, entrevistas, tormenta de ideas, encuestas, consulta y revisión de documentos, trabajo en grupos, entre otros. Para procesar toda la información obtenida se empleó el paquete de programas de Office y otros software.

Entre los principales resultados alcanzados se encuentran la definición de una nueva misión y visión del centro, involucrando a los trabajadores en el proceso de toma de decisiones; la definición de los objetivos estratégicos y las estrategias a seguir para alcanzarlos; así como la elaboración del plan de acción, cuya ejecución ha permitido desde el 2007 a la fecha actual, el incremento de las ventas en un 23 % con la realización de 60 nuevos servicios científico-tecnológicos, la disminución del consumo de energía eléctrica en 180 MW, el aumento de la productividad en más de 3000 pesos, y el logro de la ejecución de inversiones por 594 miles de pesos, que significan un mejoramiento considerable en las condiciones de trabajo del centro.

The investigation is carried out in the Nickel research Center, with the objective of designing the Strategic Projection of the company in order to improve its performance. To reach the objective, theoretical methods of scientific investigation were used, such as: the analysis-synthesis method, deductive-hypothetical, logical-historical method; as well as some of the empiric methods of investigation: direct observation, interviews, brainstorming, surveys, the consult and revision of documents, team group, among others. To process all the obtained information it was used the package of programs of Office and others software.

Among the main results that were reached are the definition of a new mission and vision for the Centre, involving the workers into the process of decision making; the definition of the strategic objectives and the strategies to reach them; as well as the action plan whose execution has allowed from the 2007 to the present date the increment of the sales in 23%, with the execution of new 60 scientific-technological services, the decrease of the electric power consumption in 180 MW, the increase of productivity in more than 3000 pesos, and the execution of investments for 594 thousands of pesos, which mean a considerable improvement under the work conditions of this centre.

Ester Rodríguez Castillo, Ingeniera Química, Directora de Tecnología y Desarrollo, Centro de Investigaciones del Níquel "Capitán Alberto Fernández Montes de Oca", Holguín, Cuba.
e-mail: erodriguez@cil.moa.minbas.cu

Palabras clave / Key words

Planeación Estratégica.

Strategic Planning.

Recibido: 16/07/2010
Aprobado: 22/11/2010

INTRODUCCIÓN

El Centro de Investigaciones del Níquel “Capitán Alberto Fernández Montes de Oca” se concibió desde sus inicios en 1986, como un centro especializado dentro del grupo empresarial del níquel, teniendo un papel primordial en la posición que ha alcanzado esta industria a lo largo de su historia. En sus más de 20 años de existencia, ha transitado por diversas etapas, muy relacionadas con el momento histórico del país y la industria cubana.

Los cambios sustanciales en el plano económico, político y tecnológico que han tenido lugar en el ámbito internacional y el impacto directo de ellos en la economía, han transformado el entorno y las condiciones en que operan la mayor parte de las organizaciones.

En esta batalla que vienen librando los empresarios por mantener niveles competitivos, se hace necesaria la búsqueda de alternativas que permitan enfrentar esos cambios al momento de su ocurrencia, lo que ha precisado una evolución de las técnicas de dirección, que se basan cada vez más en la planificación.

Como parte de este perfeccionamiento surge la planificación estratégica, una potente herramienta para mejorar los resultados de las organizaciones.

Igor Ansoff (1980), gran teórico de la estrategia, identifica la aparición de la Planificación Estratégica con la década de 1960 y la asocia a los cambios en los impulsos y capacidades estratégicas [1]. Para otros autores, la Planificación Estratégica como sistema de gerencia emerge formalmente en los años setenta, como resultado natural de la evolución del concepto de Planificación; Taylor manifestaba que el papel esencial del “*management*” exigía la planificación de las tareas que los empleados realizarían, el gerente pensaba el qué, cómo y cuándo ejecutar las tareas y el trabajador hacía.

Nuestro país, a finales de la década de los ochenta, se vio en la obligación de buscar alternativas para el desarrollo de su economía. Así comienzan a insertarse en el año 1986 nuevas formas de dirección que fueron perfeccionándose hasta el uso de la planeación estratégica en la década de los noventa.

La Industria Cubana del Níquel, uno de los sectores más importantes en el desarrollo de la economía, ha venido realizando un proceso de perfeccionamiento general para asegurar su estabilidad en el mercado, por lo que sus entidades han adoptado la planeación estratégica como una de las vías de encaminarse a la excelencia.

El Centro de Investigaciones del Níquel (CEINNIQ), creado para el mejoramiento continuo de los procesos de extracción y obtención del níquel y el cobalto, necesita para lograr estos fines, transformar su sistema de dirección con la introducción del pensamiento estratégico, materializado en una proyección que defina el rumbo a seguir por la organización.

Su dirección se dio a la tarea de desarrollar este enfoque, para lo cual se identificaron las siguientes irregularidades manifiestas:

- Existencia de formas de dirección tradicional.
- Carencia de una proyección estratégica en el Centro.
- Deficiente estructuración del Centro.
- Falta de previsión en la toma de decisiones.

- Falta de coordinación interna para el desarrollo de las actividades vitales de la organización.
- Bajo nivel de gestión de los procesos.

El planteamiento de una Estrategia es importante porque [2]:

1. Proporciona una base sólida para tomar decisiones que lo mantendrá enfocado en la dirección adecuada.
2. Ayuda a evitar situaciones que podría tentarlo a alejarse del camino.
3. Garantiza la Misión, la Visión y los Valores.
4. Permite obtener el acuerdo común de todas las unidades organizativas sobre la dirección a seguir, con un enfoque integrador, para contribuir al éxito de la empresa.
5. Ahorra tiempo y esfuerzo.
6. Proporciona un sentido claro a todos los miembros de la organización.
7. Sirve de base para planes de acción más detallados que deben cumplir o ejecutar todos los involucrados.

Numerosas empresas en el país ya aplican estas técnicas para dirigir y esto le ha permitido, en su gran mayoría, lograr resultados superiores en su desempeño. En el trabajo de Mariela Gallardo (2000) se brindan los resultados alcanzados en específico en la aplicación de metodologías de estrategias en un centro de investigaciones y los resultados que muestra el desempeño de la empresa son alentadores [3].

En su artículo “Pensamiento Competitivo” el profesor Gelmar García (2001) plantea: “la habilidad de una firma para mantener su posición competitiva en un mundo competitivo y cambiante debe estar asistida por directivos que mantengan la doble mirada sobre la estrategia y su constante evaluación - ellos deben tener la voluntad y ser capaces de percibir la estrategia dentro de la actividad diaria y construir y mantener estructuras y sistemas que hagan de los factores de la estrategia el objeto de la actividad cotidiana” [4].

La Dirección Estratégica entendida “como una estructura teórica para la reflexión de las grandes opciones de la empresa, que se sustenta en una nueva cultura y una nueva actitud de los directivos, que escapa de la improvisación en busca de lo analítico y que integra el paso de lo estratégico a lo operativo de forma sistemática y coherente” [5; 6], significa:

- Ampliación del análisis incorporando, además de los aspectos técnico-económicos, los sociopolíticos y culturales (*hard* y *soft*).
- Articulación del análisis del entorno con las variables internas de la empresa, reconociendo que ésta puede modificarse e influir sobre la realidad.
- Vincular lo estratégico con la dirección operativa.
- Tomar en cuenta la cultura empresarial y los valores de la organización.
- Reconocer la necesidad de una correspondencia entre la estructura organizativa y la estrategia.
- Considerar la motivación, comunicación, liderazgo e implicación como factores importantes para el éxito.
- Tener en cuenta los sistemas de planificación, control e información.

En resumen, cuando estamos en presencia de una Dirección Estratégica debemos considerar con un enfoque

de sistema todos los aspectos que intervienen en la gestión operativa y estratégica con una concepción proactiva [7].

Teniendo en cuenta una valoración crítica de los principales conceptos dados por algunos autores, especialistas en la materia, se puede afirmar que es una necesidad cambiar la forma de hacer las cosas para buscar competitividad en la empresa cubana.

En el Centro, a pesar de haberse realizado los primeros intentos por elaborar estrategias, esta forma de dirigir no ha logrado impregnarse en la mente de los directivos y trabajadores.

Por tanto el trabajo investigativo que se presenta tiene por objetivo: Diseñar la proyección estratégica del Centro de Investigaciones del Níquel “Capitán Alberto Fernández Montes de Oca”.

Para la realización de la investigación se emplearon los métodos que a continuación se exponen:

Métodos de Investigación

• **Teóricos:**

El análisis y la síntesis: para la construcción del modelo de Dirección Estratégica.

El histórico-lógico: que permitió realizar una valoración de los antecedentes cronológicos de los procesos de Dirección Estratégica en el sistema empresarial cubano hasta la actualidad, analizando la lógica de su desarrollo, su aplicación y efectividad.

Inducción-Deducción: para la determinación de criterios metodológicos y vías de evaluación de la aplicación del modelo de Dirección Estratégica que se infieren del estudio teórico y empírico.

• **Empíricos:**

La entrevista: permitió mantener una interacción verbal con los entrevistados para conocer cómo el enfoque funcional, tradicional y operativo presente en la Gestión de la Dirección, limita el alcance y eficacia del proceso de Dirección Estratégica, repercutiendo en la obtención de niveles de desempeño inferiores al potencial existente.

La encuesta: es un método de vital importancia para la aplicación de la metodología que permitirá aplicar el modelo de Dirección Estratégica, lográndose un mayor grado de uniformidad de la información, facilitando su interpretación y procesamiento.

Métodos Estadísticos

Empleo de software.

DESARROLLO

Para el desarrollo del trabajo se analizaron varios modelos de planeación estratégica diseñados por prestigiosos investigadores del tema. Su estudio permitió adecuarlos a las características del centro y proponer la metodología que aparece reflejada en la Figura 1.

Fase 1: Preparación

Esta fase está orientada a crear las bases para poder llevar a cabo el proceso de la Planeación, se concientiza a los trabajadores para que se vea su importancia; además, se revisa el desempeño histórico del Centro para ver sus tendencias y comportamiento pasado y así conocer en qué dirección deben estar encaminados los cambios futuros. Consta de dos etapas:

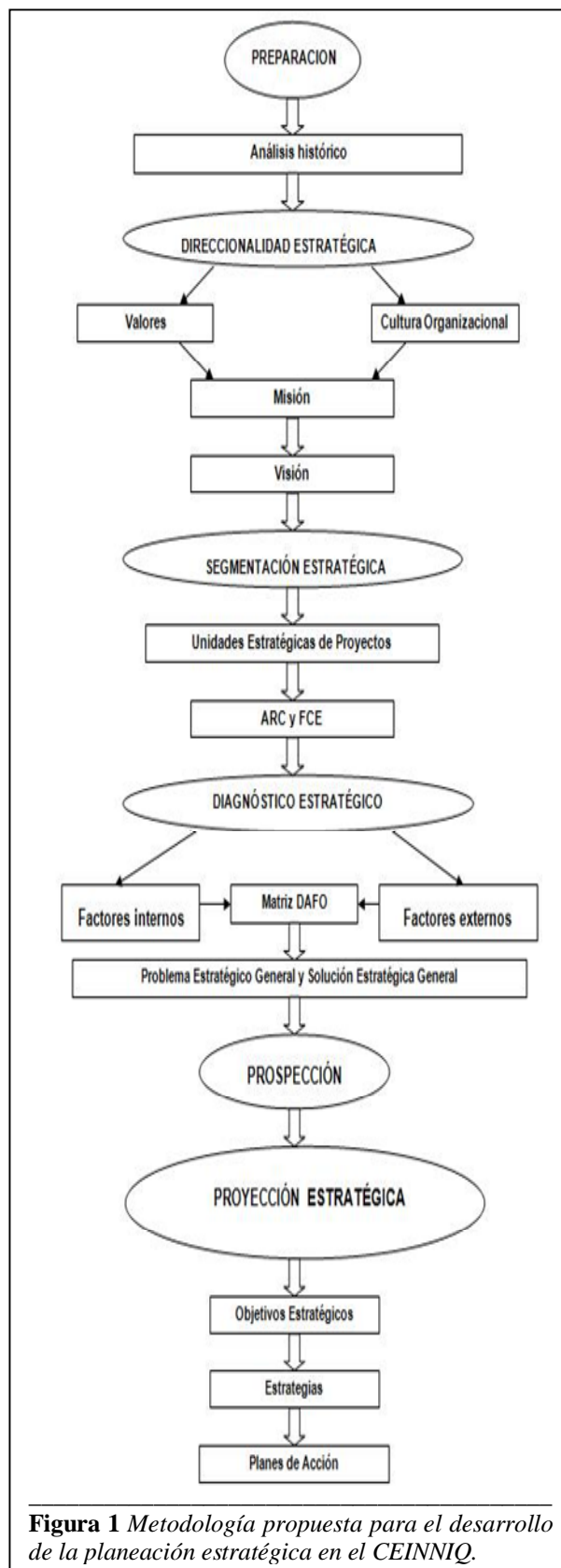


Figura 1 Metodología propuesta para el desarrollo de la planeación estratégica en el CEINNIQ.

Etapa 1: Conceptualización del cambio

En esta etapa se prepara e involucra a los trabajadores para el proceso que se llevará a cabo y se define el grupo de cambios.

Etapa 2: Análisis Histórico

Tiene como objetivo desarrollar un análisis de la historia de la entidad, de cómo han ido evolucionando sus productos o servicios y sus finanzas, así como de otros elementos que puedan influir en la elaboración y puesta en marcha de la nueva estrategia.

Fase 2: Direccionalidad Estratégica

En esta fase se establece la guía estratégica de la entidad, se define cuál es su encargo social fundamental y cuáles son sus aspiraciones futuras. Consta de varias etapas.

Etapa 3: Valores Necesarios a compartir

Los valores compartidos son principios o enunciados esenciales que deben estar presentes en la organización y que contribuyen al buen desempeño de la misma.

En esta etapa se establecen los valores que deben compartir los trabajadores de la entidad de acuerdo a sus características y particularidades.

Etapa 4: Definición de la Cultura Organizacional

La Cultura de la empresa es el conjunto de creencias y actitudes de los miembros de una organización, funciona como un programa o estructura mental que condiciona la conducta de los mismos y constituye la base de cualquier proyecto de empresa, planificación estratégica o plan operativo.

Etapa 5: Declaración de la Misión

La Misión de una organización expresa su razón de ser, y lo que la distingue de otras organizaciones de su tipo, es la que delimita el campo en el que debe desempeñarse la entidad y debe hacer referencia a la tecnología y los valores que caracterizan a la entidad. En esta etapa debe formularse la Misión de la empresa teniendo en cuenta los requisitos antes mencionados.

Etapa 6: Declaración de la Visión

La Visión es la que define cuáles son las aspiraciones y ambiciones de la entidad, enrumba los esfuerzos hacia el logro de estadios superiores dentro del campo definido.

Fase 3: Segmentación Estratégica

Esta fase tiene como objetivo identificar los segmentos de la entidad que resultan de vital importancia para los resultados de la misma.

Etapa 7: Determinación de las Unidades Estratégicas de Proyectos

Las Unidades Estratégicas de Proyectos son aquellos segmentos o áreas de los centros de investigaciones diversificados que serán autosuficientes desde el punto de vista tecnológico, para la realización de investigaciones en un campo determinado.

Etapa 8: Determinación de las Áreas de Resultados Claves y Factores Claves de Éxito

Las Áreas de Resultados Claves (ARC) son áreas o categorías esenciales para el rendimiento efectivo de la entidad. Los logros dentro de las mismas son necesarios para que se lleve a cabo con éxito su Misión y para que cumpla con las expectativas generadas.

Dentro de cada ARC deben identificarse los Factores Claves de Éxito (FCE), que no son más que aquellos factores que resultan decisivos para la obtención de resultados eficaces y sostenibles.

Fase 4: Diagnóstico Estratégico

Como parte de esta etapa, primeramente se realiza el diagnóstico de los factores internos y externos con el objetivo de identificar las fortalezas, debilidades,

oportunidades y amenazas que inciden en los resultados de la entidad, con los que se confecciona la matriz DAFO, a partir de la cual se identifica el cuadrante en que se encuentra el Centro y el tipo de estrategias a seguir.

Etapa 9: Diagnóstico de los factores internos

El análisis interno debe ir orientado a una evaluación del potencial de la empresa y de su capacidad específica desarrolladas en cada función básica de la entidad: en el caso de los centros de investigaciones no presupuestados, se pueden apreciar generalmente las siguientes funciones: investigaciones, *marketing*, finanzas, recursos humanos, *management*, logística y calidad.

El diagnóstico de estas funciones posibilitará la definición de las fortalezas y debilidades de la organización.

Etapa 10: Diagnóstico de los factores externos

Los factores externos permiten identificar el contexto actual del micro y macroentorno en el que se desenvuelve la empresa, para conocer cuáles son los factores más ventajosos, así como aquellos que representan problemas, es decir, las oportunidades y las amenazas. El objetivo de dicha etapa es obtener la información que muestre la situación externa de la organización para definir los factores que mayor connotación e influencia ejercen sobre la misma. Para el análisis externo se utilizan las siguientes técnicas:

- Análisis del macroentorno, donde se analizan las dimensiones esenciales (tecnológica, económica, sociocultural, político-legal e internacional).
- Análisis del microentorno, donde se analiza el entorno competitivo, formado por: Competidores Potenciales, Grado de Rivalidad del Sector, Existencias de Productos Sustitutos, Poder de Negociación de los Clientes y el Poder de Negociación de los Proveedores.

Etapa 11: Análisis Estratégico (DAFO)

En el análisis estratégico se realiza una combinación interrelacionada de los factores internos y externos de más peso, para con ellas obtener la matriz DAFO, que permite el diseño de las estrategias de acuerdo a la situación general de la empresa. De esta matriz se derivan cuatro tipos de estrategias fundamentales, según el cuadrante en el que se encuentre la empresa: FO, FA, DO, DA.

1. Estrategia FO: se basa en el uso de las fortalezas internas de la organización con el objetivo de aprovechar las oportunidades.
2. Estrategia FA: se basa en la utilización de las fortalezas de la empresa para evitar o reducir el impacto de las amenazas.
3. Estrategia DO: tiene como objetivo la mejora de las debilidades de la organización valiéndose de las oportunidades externas.
4. Estrategia DA: tiene como objetivo eliminar las debilidades de la empresa y eludir las amenazas externas.

Fase 5: Prospección*Etapa 12: Análisis de los Escenarios*

Antes de pasar al diseño de las estrategias, se deben analizar los posibles escenarios que se le puedan presentar a la entidad desde las tres perspectivas: optimista, pesimista y realista, con el objetivo de adoptar variantes estratégicas ante la ocurrencia de los mismos.

Fase 6: Proyección Estratégica

APLICACIÓN DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN EL CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL NÍQUEL

En esta fase se formulan los objetivos que permitirán planear qué se quiere lograr en el futuro, se expondrán los criterios de medida que facilitan la evaluación del cumplimiento de dichos objetivos, y se definirán las estrategias para lograr estas metas.

Etapas 13: Elaboración de los Objetivos Estratégicos y sus Criterios de Medidas

En esta etapa se establecen, por ARC, los objetivos que se desean alcanzar en el horizonte de tiempo que abarca la planeación, así como los criterios que permitirán el control de los mismos en distintos momentos de la implementación de la estrategia.

Etapas 14: Elaboración de las Estrategias y los Planes de Acción

Una vez establecidos los objetivos estratégicos, se definirán las estrategias que deberá seguir la entidad para el logro de los mismos, así como las acciones que forman parte de cada una de ellas.

Aplicación de la metodología propuesta y Análisis de los resultados obtenidos

Al aplicar los métodos y técnicas descritas se obtiene:

1. Diagnóstico de la situación de la empresa al iniciar el trabajo, mediante la realización de una caracterización de la empresa y sus procesos, identificando como principales problemas: el financiamiento del Centro y la formación del personal.
2. Modificación en la misión y visión de la empresa. Se realizó un análisis sobre las características técnicas de la misión y visión y en un trabajo en grupo se determinó la necesidad de modificar la misión y visión existentes, las que quedaron como:
 - Misión: *El Centro de Investigaciones del Níquel "Capitán Alberto Fernández Montes de Oca" garantiza investigaciones para el desarrollo sostenible de la Industria del Níquel con tecnología eficaz y capital humano competente y altamente comprometido.*
 - Visión: *Marcamos el camino de la Industria del Níquel con la aplicación de la ciencia y la innovación tecnológica.*
3. Determinación de la cultura y valores que se requieren compartir por la organización. Mediante la aplicación de diversas técnicas se determinó que los valores a compartir por la organización serían: Compromiso con la calidad, Creatividad, Trabajo en equipo, Responsabilidad, y Competencia.
4. Definición de los objetivos estratégicos, estrategias y criterios de medida. Éstos fueron determinados por ARC. Se determinaron siete ARC:

ARC 1: Ciencia e Innovación Tecnológica.

FCE (Impacto de proyectos de investigación, Impacto de servicios científico-tecnológicos, Inversiones en función de las investigaciones)

ARC 2: Mercadotecnia.

FCE (Promoción, Cartera de productos y servicios, Relaciones con otras entidades)

ARC 3: Recursos Humanos.

FCE (Selección, Formación, Evaluación de desempeño, Atención al hombre, Reservas de cuadros)

ARC 4: Gestión económico-financiera.

FCE (Ingresos, Cuentas por cobrar, Cuentas por pagar, Costo de venta, Control del presupuesto, Rentabilidad)

ARC 5: Gestión de la Calidad y Medio Ambiente.

FCE (Sistema de Gestión de la Calidad, Certificación, NC-ISO 9000; Acreditación de ensayos, ISO IEC: 17025; Gestión medioambiental)

ARC 6: Defensa y Protección.

FCE (Combate del delito y las ilegalidades, Defensa Civil)

ARC 7: Aseguramientos.

FCE (Gestión de Insumos, Transporte, Proveedores, Contratación)

5. Elaboración de un plan de acción para lograr el cumplimiento de las estrategias propuestas. Las estrategias propuestas quedaron por ARC como sigue:

ARC I: Ciencia e Innovación Tecnológica

Estrategias:

- Perfeccionar el sistema de ejecución de los proyectos y servicios.
- Fortalecer las principales líneas de investigación (Minería, Energía y Tecnológica).
- Modernizar el equipamiento y las instalaciones para las investigaciones.
- Actualizar la información científico-técnica.

ARC II: Mercadotecnia

Estrategias:

- Fortalecer la actividad de Intercambio con los clientes.
- Incrementar las acciones de promoción de los resultados del Centro.
- Fortalecer la colaboración.

ARC III: Recursos Humanos

Estrategias:

- Crear las bases para la implementación de un SGRH.
- Implantar un sistema de gestión de Recursos Humanos.
- Formar y desarrollar especialistas.

ARC IV: Gestión económico-financiera

Estrategias:

- Organizar y estructurar la actividad económica.
- Fortalecer el control del presupuesto.

ARC V: Gestión de la calidad y Medio Ambiente

Estrategias:

- Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Acreditar los ensayos.
- Implementar un Sistema de Gestión Medioambiental.

ARC VI: Defensa y Protección

Estrategias:

- Combatir el delito y las ilegalidades.
- Perfeccionar el sistema de guardia.
- Cumplir los parámetros para mantener la condición de listos para la defensa.

ARC VII: Aseguramientos

Estrategias:

- Implementar un sistema de gestión de insumos que garantice el suministro oportuno a los proyectos y servicios.

- Incrementar la disponibilidad de vehículos.

Las estrategias estuvieron respaldadas por planes de acción, para lograr una mayor eficacia en el proceso de implementación de las mismas.

6. Determinación de los indicadores de desempeño de la empresa.


Al implementar los resultados del análisis se logran indicadores como los que se exponen en la Tabla 1:

TABLA 1			
Indicadores del desempeño del CEINNIQ en el período 2007-2009			
INDICADOR	2007	2008	2009
Plan de Negocio:			
• Cumplimiento Plan	68,85%	73,59%	92 %
• Proyectos/Servicios	18/115	14/127	16/175
• Ingresos (miles de pesos)	2 237	2 558	3 195
Consumo de Portadores MW	583,4	589,35	395
Diesel (litros)	55 607	17 600	18 322
Gasolina (litros)	10 921	8 270	9 372
Inversiones (pesos)			
Construcción	No	109 900	236 600
Equipos	No	42 000	17 740
Otros	No	35 900	46 200
Mobiliario	No		29 000
Promedio de trabajadores	256	237	231
Salario promedio (pesos)	410,67	427,32	550,98
Productividad, cierre de julio (pesos/trabajador)	6736	7579	10097

CONCLUSIONES

1. Se logró la elaboración e implementación, de manera eficiente y eficaz, de la planeación estratégica en el Centro de Investigaciones del Níquel "Capitán Alberto Fernández Montes de Oca", con la participación de todos los cuadros de dirección, dirigentes y el 27% del colectivo de trabajadores.
2. Con la aplicación de los resultados obtenidos en el desarrollo del trabajo, se mejora el desempeño del Centro en la mayoría de sus indicadores: desde el 2006 a la fecha, se incrementaron las ventas en un 23% con la realización de 60 servicios científico-tecnológicos adicionales; se logró la disminución del consumo de energía eléctrica en 180 MW; la productividad se incrementó en más de 3000 pesos y se ejecutaron inversiones por 594 miles de pesos, que significan un mejoramiento considerable en las condiciones de trabajo del Centro.

RECOMENDACIONES

- Realizar una actualización sistemática de la estrategia diseñada para el Centro de Investigaciones del Níquel, que permita corregir el rumbo estratégico del centro. 

REFERENCIAS

1. ANSOFF, H. I. *La estrategia de empresa*. España: Universidad de Navarra, 1980.
2. CARBALLAL DEL RIO, Esperanza. "¿Cómo hacer realidad el futuro?: El resto de la historia de la Planeación Estratégica". *Folletos Gerenciales*. Vol. V(No. 3, Mayo): 2001.
3. GALLARDO, Mariela. *Aplicación de una metodología para la formulación de estrategias en un centro de investigaciones*. [s.l.]: Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar (ICIDCA), 2000.
4. GARCÍA VIDAL, Gelmar. "Pensamiento Competitivo". *Folletos Gerenciales*. Vol. V(No. 5, mayo): 2001.
5. MENGUZZATO, M. y RENU. *Dirección Estratégica de la Empresa. Un Enfoque Innovador del Management Contemporáneo*. Séptima Edición. Barcelona: [s.n], 1995. 437 p.
6. LLANES DELGADO, Wilde. "Módulo de Dirección Estratégica". En: *Maestría de Dirección (La Habana, Cuba: Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETDIR), Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (Cujae),*
7. HERNÁNDEZ TORRES, Maritza. *Enfoques de diagnóstico para mejorar el desempeño de la empresa*. La Habana, Cuba: Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETDIR), Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (Cujae), 1999.

REVISTAS CIENTÍFICAS
DE LA CUJAE
EN FORMATO ELECTRÓNICO
¡VISÍTENOS!



• <http://intranet/ediciones/>