

## **Evaluación del Capital Humano con una perspectiva medioambiental.**

### **Evaluation of the Human Capital with an environmental perspective.**

**Autores:** Ing. Carlos Alejandro Díaz-Schery<sup>1</sup>, Dr. C. Eloy Guerrero-Seide<sup>1</sup>, M Sc. Yunelsy Ortiz-Chávez<sup>2</sup>

**Organismo:** Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Guantánamo, Cuba<sup>1</sup>. Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería Industrial y Licenciatura e Turismo. Universidad de Holguín, Cuba<sup>2</sup>.

**E-mail:** [cdiaz@fce.cug.co.cu](mailto:cdiaz@fce.cug.co.cu), [eloy@fce.cug.co.cu](mailto:eloy@fce.cug.co.cu), [yortiz@facii.uho.edu.cu](mailto:yortiz@facii.uho.edu.cu)

#### **Resumen.**

En el trabajo se define un procedimiento general, de carácter exploratorio, para evaluar la situación de formación del Capital Humano en una organización. Este procedimiento fue implementado en el Centro para la Investigación y Rehabilitación de la Ataxia Hereditaria (CIRAH) con un doble propósito: como un acercamiento a la validación del procedimiento en la práctica, y como instrumento para evaluar el estado de la formación del Capital Humano del CIRAH, con una perspectiva medioambiental. En el diagnóstico específico del CIRAH, se utilizó un muestreo aleatorio estratificado, atendiendo a las categorías ocupacionales. Fueron consideradas las dimensiones: competencias ambientales, capacitación y desarrollo, selección e integración, seguridad y salud. Los datos se procesaron con el SPSS (versión 20.0). Fue probada la significación estadística de los resultados. La fiabilidad de las escalas empleadas para el análisis de los subprocesos que intervienen en la formación, fue establecida con el coeficiente Alpha de Cronbach.

**Palabras clave:** coeficiente alpha de cronbach; capital humano; ataxia hereditaria; formación medioambiental.

#### **Abstract.**

In the paper a general procedure, exploratory, to Evaluation of the Human Capital with an environmental perspective in an organization is defined. This procedure was implemented at the Center for Research and Rehabilitation of Hereditary Ataxia (CIRAH) with a dual purpose: as an approach to the validation of the method in practice, and as a tool to Evaluation of the Human Capital CIRAH with an environmental perspective. In the specific diagnosis CIRAH, stratified random sampling was used, based on occupational categories. Dimensions were considered: environmental competencies, training and development, selection and integration, security and health. Data were processed with SPSS (version 20.0). It was tested the statistical significance of the results. The reliability of the scales used for the analysis of the threads involved in training, was established with Cronbach Alpha.

**keywords:** coefficient alpha de cronbach; human capital; hereditary ataxia; environmental training.

## **Introducción.**

En la actualidad, las organizaciones cubanas se ven sometidas a desafíos y retos, dados por la dinámica de la aplicación de los logros científico-técnicos, las mayores limitaciones de recursos materiales y financieros, un entorno cada vez más agresivo en el ámbito internacional, el crecimiento de las demandas sociales y la revolución de la informática y las comunicaciones; a los cuales tienen que responder con alto nivel de creatividad. Se impone la necesidad de cambiar las formas de análisis, proyección y gestión de las entidades, teniendo en cuenta la complejidad que ha adquirido el entorno de las organizaciones. Es por ello que constituye una necesidad de las organizaciones, contar con un personal cada día más capacitado y satisfecho del trabajo que realiza.

En la aplicación del proceso del nuevo modelo económico socialista que se está llevando a cabo en Cuba, la formación y capacitación en la Gestión del Capital Humano (GCH) asume un rol significativo. Para ello es necesario el perfeccionamiento empresarial y la transformación del Capital Humano (CH) en su nueva dimensión de actores principales y agentes de los cambios necesarios.

En esencia la formación, se ha convertido en un recurso estratégico de primer orden en las organizaciones exitosas. Desde la década de 1990, para los directivos de avanzada la formación se identifica como educación y se le reconoce un lugar prominente en la gestión empresarial. De ahí la necesidad de la formación con carácter estratégico, pues debe estar vinculada a la estrategia y objetivos de la organización (Marrero 2002; Cuesta Santos, 2010; Thompson Soler, 2011); así como permanente o continua para que sus resultados sean pertinentes en un entorno tan dinámico.

En este contexto, la GCH en Cuba en su concepto expresa correspondencia con el fundamento ideológico del sistema socialista que se construye, responde a una voluntad política sobre la educación, el desarrollo científico y la formación de valores, en busca del objetivo del desarrollo humano integral y de una sociedad humanista basada en el conocimiento.

La evaluación está presente en todos los componentes, procesos y subprocesos de la gestión. Solo que ella adopta funciones que se adecuan al componente en el que hace sus prestaciones. En el inicio cumple función diagnóstica, en el proceso mismo de la planificación y regulación del proceso proporciona retroalimentación para el perfeccionamiento y ajustes necesarios.

Sobre la base de lo anterior la evaluación del desempeño como un subproceso de la Gestión del Capital Humano se dirige hacia aspectos como: conocer y medir el potencial de las personas y conseguir que sea aprovechado todo ese potencial. No solo es necesario planear y poner en funcionamiento el desempeño humano; también es importante evaluarlo y orientarlo hacia determinados objetivos comunes. La evaluación tiene como función básica regular todos los procesos y las herramientas que intervienen en el desarrollo de los recursos humanos. Puede definirse en términos de un conjunto de acciones de naturaleza transversal que permiten ajustar en cada momento el capital humano a la necesidad derivada de la política o plan integral de la entidad.

Por lo tanto la evaluación del desempeño servirá para definir y desarrollar una política de recursos humanos acorde con las necesidades de la organización.

La evaluación del desempeño hace posible:

- a) La existencia de un clima laboral de respeto y confianza entre las personas
- b) Que las personas asuman responsabilidades y definan metas de trabajo
- c) Un estilo de administración democrático, participativo y consultivo.
- d) Definir un propósito de dirección, de futuro y mejora continuo de las personas y de los procesos.
- e) La existencia de una expectativa permanente de aprendizaje, innovación, desarrollo personal y profesional.
- f) Que sea potenciado un proceso de diagnóstico de oportunidades de crecimiento, en lugar de que sea un sistema arbitrario, basado en juicios.

Existen diferentes formas de evaluar el desempeño dependiendo de las políticas establecidas por la organización. Asimismo existen tendencias actuales de realizar una evaluación integral como la conocida como evaluación de 360° (Chiavenato, 2007).

Son profusos los trabajos en los que se plantean estrategias para la educación ambiental. Sin embargo, también son posibles, y además, necesarios los sistemas de gestión ambiental en las estrategias empresariales. La práctica social y económica sustentable y sostenible lo exige. Un ejemplo de lo antes planteado se estudia en la obra de Carlos M. Vilariño Corrella (2004).

La preservación del medio ambiente es uno de los desafíos más importantes de la actualidad para las organizaciones, percibiéndose con mayor intensidad la creciente preocupación pública e institucional por la conservación y protección del entorno. Por su parte el desarrollo económico pudiera producir daños ambientales que pondrían en peligro al futuro de la humanidad. En consecuencia, para realizar las actividades productivas, se hace imprescindible aplicar la tecnología adecuada, con el fin de conservar el medio ambiente.

El factor humano es esencial en cualquier sistema de trabajo en el que se quiera lograr un eficaz impacto medioambiental. En el campo de la salud constituye el elemento más importante y dinámico, en especial, siendo además los que mayor contacto tienen con los elementos tangibles que intervienen en sus procesos.

En la práctica organizacional en las instituciones de salud también se requiere de una formación medioambiental, y desarrollar acciones de mejora, para crear una cultura medio ambiental en estas organizaciones, puesto que ellas pueden agredir al medioambiente con los desechos que se originan en sus procesos.

De estudios previos del CITMA y el Ministerio de Salud en el 2011, se conoce que una de las dificultades más severas que muestran estas instalaciones es el tratamiento a la dimensión ambiental. Se ha puesto de manifiesto: una manipulación incorrecta de líquidos y desechos sólidos contaminantes y de alta peligrosidad, malas prácticas en el manejo instrumental utilizado en el centro y falta de una aplicación sistemática de las normas y procedimientos establecidos para estos trabajos; no utilización de medios de protección; entre otros.

El Centro para la Investigación y Rehabilitación de la Ataxia Hereditaria (CIRAH), es un centro de gran prestigio en la provincia de Holguín que pertenece al Sistema Nacional de Salud (SNS). En él se realizó un diagnóstico previo que permitió identificar como principales deficiencias: una tendencia al aumento en las emisiones de desechos sólidos al medio, con sus consecuentes impactos negativos; y la insuficiente divulgación del tema medioambiental, que es una de las causas del bajo nivel en el conocimiento de estas temática, que demuestran los trabajadores. El diagnóstico inicial (correspondiente a la **Fase I** del procedimiento general), arrojó que el 80% de los trabajadores afirmó no poseer la información necesaria sobre el medioambiente. Igual proporción de trabajadores consideró que su desconocimiento sobre temas medioambientales está asociado a una insuficiente divulgación del mismo en la entidad. No quedando entonces precisados los contenidos ni los mecanismos para la formación del Capital Humano, en aspectos que le son imprescindibles conocer para buen el cumplimiento de sus funciones.

**Planteamiento del problema del diagnóstico en el CIRAH.** ¿Cómo diagnosticar los aspectos para una formación del capital humano en una perspectiva medioambiental, que están ausentes en la gestión de los Recursos Humanos en el Centro para la Investigación y Rehabilitación de la Ataxia Hereditaria?

## **Desarrollo.**

### Materiales y Métodos

#### Métodos del diagnóstico en el CIRAH

Se efectuó un estudio exploratorio y descriptivo en el Centro para la Investigación y Rehabilitación de la Ataxia Hereditaria, para diagnosticar el proceso de formación desde una perspectiva medioambiental, que aporte “las informaciones de salida” que permitan diseñar una estrategia de formación, entre cuyos objetivos esté la formación del Capital Humano del CIRAH con una perspectiva medioambiental. Se determinaron las deficiencias existentes, para lo cual, se dividió la población en estratos, atendiendo a la categoría ocupacional y teniendo en cuenta las siguientes variables significativas: competencias ambientales, capacitación y desarrollo, selección e integración, seguridad y salud. Las dos encuestas aplicadas, fueron procesadas utilizando el SPSS (versión 20.0, 2011). Se obtuvieron resultados estadísticamente significativos, que posibilitaron constatar la situación real de la entidad. La fiabilidad de las escalas empleadas para el análisis de los subprocesos que intervienen en la formación, fue establecida con el coeficiente Alpha de Cronbach. Se hizo un análisis frecuencial de forma global y por cada variable declarada en la data. El análisis de los Clúster permitió agrupar las variables analizadas, como criterio de unión. Los principales resultados obtenidos fueron: un sistema de indicadores para el diagnóstico de la formación ambiental y el procedimiento asociado.

#### **Diagnóstico para la formación desde una perspectiva medioambiental en el CIRAH**

El procedimiento general permite gestionar el proceso formativo, facilitando las herramientas técnicamente fundamentadas en las etapas correspondientes, de ahí que incluye varios procedimientos específicos.

El procedimiento general (**Figura 1**), abarca las siguientes etapas:

- 1- Preparación Inicial,
- 2-Diagnóstico del proceso de formación medioambiental del CH.
- 3- Presentación de los resultados.



Figura 1. Procedimiento de diagnóstico para el proceso de formación. Fuente: Elaboración propia.

La matriz DAFO: en esta se consideran fortalezas y debilidades (elementos internos de la empresa) y amenazas y oportunidades (elementos relacionados con el entorno).

Contenido: Mediante el trabajo en grupo (Consejo de dirección expertos, trabajadores del área, etc.) se definirán las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la empresa. Debilidades: son los factores propios de la organización que constituyen aspectos débiles, limitaciones subjetivas u objetivas que son necesarias superar para lograr mayores niveles de eficiencia.

Fortalezas: son los factores propios de la organización que constituyen puntos fuertes, capacidades, recursos, posiciones alcanzadas, ventajas competitivas internas en las cuales se puede apoyar la empresa para trabajar en cumplimiento de su misión.

Amenazas: son los factores del entorno que no se pretenden impedir ni provocar pero que si ocurren pueden afectar el funcionamiento del sistema.

Oportunidades: son los factores que se manifiestan en el entorno sin que sea posible influir en su ocurrencia o no pero que representan ventajas para la organización que posibilitan aprovecharlas convenientemente si se actúa en esa dirección.

### Resultados del Diagnóstico

Los procedimientos metodológicos del estudio y sus instrumentos de medición y evaluación utilizados, posibilitaron detectar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la gestión de los Recursos Humanos en el Centro para la Investigación y Rehabilitación de la Ataxia Hereditaria se utilizaron los métodos empíricos siguientes: encuestas, entrevistas, trabajo en equipo, revisión de documentos para recopilación de información y tormenta de ideas.

Los resultados del diagnóstico se procesaron y analizaron, determinándose las principales fortalezas y debilidades, las que fueron introducidas para su evaluación en la matriz DAFO, obteniendo como resultado ponderado un valor de 252, lo que evidencia que existe un predominio de las debilidades sobre las fortalezas.

El estudio del entorno en el que se encuentra insertada la agrupación tuvo un efecto positivo, ya que las oportunidades superaron a las amenazas (**Figura 2**).

Factores	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	TOTAL
F-1	3	2	1	1	3	2	2	1	1	2	1	19
F-2	2	1	1	1	3	1	2	2	1	2	1	17
F-3	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	14
F-4	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	16
F-5	3	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	15
D-1	3	3	3	2	4	3	1	1	2	2	1	26
D-2	3	3	2	4	4	4	2	1	1	1	2	27
D-3	3	2	2	1	4	4	3	1	1	3	1	25
D-4	2	4	3	3	1	2	2	1	1	3	1	23
D-5	2	4	3	2	4	3	2	3	1	1	1	26
D-6	3	2	1	2	4	3	1	1	2	1	1	21
D-6	3	2	3	2	4	4	1	1	2	1	1	24
TOTAL	29	26	22	21	36	30	20	17	15	21	15	252

**Figura 2.** Matriz DAFO herramienta de análisis para el proceso de toma de decisiones. Fuente: Elaboración propia.

Una vez obtenido el listado de los grandes rubros, los mismos se agrupan en factores internos y externos, en cada grupo los factores se ponderan en una escala de 0 a 100 dándole mayor valor a aquel que tenga mayor importancia para el sistema de modo tal que la suma de los valores ponderados sea igual a 100.

A continuación el grupo de expertos otorga una calificación a los factores de la manera siguiente: debilidades 1 ó 2 puntos, fortalezas 3 ó 4 puntos, amenazas 1 ó 2 puntos, oportunidades 3 ó 4 puntos.

Se otorga la calificación de 1 si las debilidades o amenazas se manifiestan con mayor intensidad y 2 **cuando** sean más atenuantes.

Se otorgará la calificación de 4 puntos si las fortalezas y oportunidades sean más acentuadas y 3 **cuando** sean más atenuantes.

Luego se multiplicarán los valores de la ponderación por la calificación y se obtendrá una sumatoria para cada uno de los factores, entre 100 y 400 puntos, si la sumatoria de los resultados de los factores internos es superior a los 250 puntos, estaría indicando que el sistema está en posición ventajosa, predominando la fortaleza; de lo contrario (menor que 250), estará en posición desventajosa predominando las debilidades.

Si la sumatoria de los resultados de los factores externos es superior a 250 puntos quiere decir que el sistema está en posición ventajosa, predominando las oportunidades de lo contrario (menor que 250) estará en posición desventajosa predominando las amenazas.

Luego de determinar la situación actual de la empresa ante su entorno, se confecciona la matriz. En la misma se van a colocar por la parte superior las fortalezas y las debilidades que hayan obtenido 4 y 1 punto respectivamente y por la izquierda y hacia abajo, las oportunidades y amenazas con 4 y 1 punto respectivamente. Después de organizada se proceden a relacionarlas y determinar en qué cuadrante se encuentra la empresa basándose en lo cual se traza la estrategia.

Según el cuadrante en el cual se encuentra la Organización, se adopta la estrategia correspondiente.

- Entidad fuerte con amenazas: estrategia defensiva.
- Entidad fuerte con oportunidades: estrategia ofensiva.
- Entidad débil y con oportunidades: estrategia adaptativa.
- Entidad débil con amenazas: estrategia de supervivencia

**Debilidades:**

- No se analiza la formación desde una perspectiva medioambiental, como elemento esencial para la toma de decisiones, apoyado en un enfoque estratégico y de proceso y en una filosofía de mejora continua,
- Insuficiente el contenido medioambiental en proceso de formación de los Recursos Humanos en el Centro,
- La planeación estratégica no se desarrolla eficazmente,
- Desconocimiento de los impactos ambientales provocados por la organización.

**Fortalezas:**

- Disponibilidad de recursos para fomentar el desarrollo del proceso de formación visto desde una perspectiva medioambiental,
- En la organización se asume la formación con un carácter participativo,
- Se evalúan los subsistemas de selección, formación y evaluación del desempeño,
- La gestión de los Recursos Humanos en el centro está centrada en el mejoramiento de los conocimientos capacidades y actitudes.

**Amenazas:**

- Progresivo deterioro del medio ambiente,
- Insuficiente cultura ambiental de la comunidad,
- Dificultades de acceso a nuevos conocimientos para los trabajadores,
- Migración laboral de médicos e investigadores,
- La situación económica del país está afectada por la Crisis Económica Mundial.

**Oportunidades:**

- Existencia de una Estrategia Ambiental provincial,
- Existencia de una amplia legislación sobre medio ambiente,
- Existencia de una delegación del CITMA preocupada y ocupada de la Gestión Ambiental del territorio,
- Existencia de instituciones y organizaciones dedicadas a la temática ambiental en el ámbito nacional e internacional,
- La institución es objeto de estudio para desarrollar el proceso de formación visto desde una perspectiva medioambiental,

- La organización puede solicitar un estudio más exhaustivo sobre el proceso de formación visto desde la una perspectiva ambiental.

Estos aspectos constituyen parte de la información de salida para estructurar el proceso de formación del Capital Humano desde una perspectiva medioambiental.

Como se puede apreciar la institución se encuentra en el tercer cuadrante ya que en estos momentos es una organización débil y con oportunidades por lo que debe seguir una estrategia adaptativa y reducir o eliminar las debilidades para aprovechar las oportunidades que le brinda el entorno. Dentro de éstas se recomienda continuar con la Evaluación del Capital Humano con una perspectiva medioambiental en dicha organización.

### **Conclusiones.**

Un primer resultado de la investigación ha sido la precisión de un procedimiento general para la evaluación en su función diagnóstica de un proceso de formación.

La aplicación de este procedimiento general permitió diagnosticar el estado de la formación del Capital Humano del CIRAH desde una perspectiva medioambiental. A su vez se logró una aproximación práctica de la validación del procedimiento antes expuesto. Se ha evidenciado que puede ser utilizado como herramienta para la toma de decisiones en el proceso de gestión.

En la aplicación del procedimiento de diagnóstico de la formación medioambiental en el CIRAH se pudieron precisar aquellos indicadores de la GCH que tributan a la formación medioambiental.

### **Bibliografía.**

- Barrera Guaque y Rodríguez Charry (2013). *Social company of the State Hospital West of Kennedy III Level for a Hospital that makes Kind the Life*. Bogotá.
- Bustillo, Carlos (1994). La Gestión de RH y la Motivación de las Personas. En: Revista Capital Humano: Integración y Desarrollo de los RH. España, (73), 17-28.
- CITMA. La Resolución 135 del 2004 del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, que establece el Reconocimiento Ambiental Nacional.
- Cuesta Santos. (2005). *Tecnología de Gestión de RH. Segunda edición corregida y ampliada*. Editorial Academia. La Habana. Cuba.
- Cuesta Santos, (2010). *Tecnología de Gestión de RH. Tercera edición corregida y ampliada. Editorial*. Félix Varela y Academia. La Habana. Cuba.
- Guerra Cabrera, Romeu, Sánchez Rodríguez, Lameiras. (2012). Gestión Ambiental y Salud en la Provincia Ciudad de La Habana. *Cubana Med*.
- Hernández Zerquera, Gisel. (2009). Propuesta de rediseño de los subprocesos para la gestión interna del capital humano en salas de medicina de hospitales clínico- quirúrgicos de la Ciudad de La Habana.
- ISO. Norma ISO 14001. (2004). Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso, 26.
- Marrero Fornaris, Clara. E. (2002). Diseño de una tecnología integral para la Gestión de la formación en instalaciones hoteleras. Aplicación en la cadena ISLAZUL de la región



- oriental de Cuba. Tesis presentada para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. ISPJAE. Ciudad de La Habana, Cuba, 100.
- NC-ISO14000 (2000). Sistemas de Gestión Ambiental. Especificación y directrices para su uso. Oficina Nacional de Normalización. Ciudad de La Habana.
- NC 3001. (2007). Sistema *Integrado de gestión de RHs - Requisitos*. Oficina Nacional de Normalización. Ciudad de La Habana. Cuba.
- Ortiz Chávez,(2005). Propuesta de Procedimiento para la Gestión Ambiental en Instituciones de Educación Superior. Tesis de Diploma presentada en opción al título de Ingeniero Industrial.
- Thompson Soler. (2011). Perfeccionamiento de la Gestión de RH en la Dirección Económica de la Universidad de Holguín. Holguín.
- Vilariño Corella. (2004). Propuesta de una Procedimiento para el Diagnóstico de la Gestión Estratégica de la Calidad, 140.

**Fecha de recibido: 27 oct. 2014**

**Fecha de aprobado: 6 dic. 2014**