

REPÚBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE GUANTÁNAMO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS TÉCNICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



Dinamización de las competencias ambientales en la capacitación: Caso de estudio la Universidad de Guantánamo

AUTOR(A): Laura Lissette Duvergel Parada.

Guantánamo, 2019

Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.
Rubén Darío (2015)

**REPÚBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE GUANTÁNAMO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS TÉCNICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



Dinamización de las competencias ambientales en la capacitación: Caso de estudio la Universidad de Guantánamo

AUTOR(A): Laura Lissette Duvergel Parada.

Tutor: M. Sc.Ing. Carlos Alejandro Díaz Schery.(Profesor Asistente)
Profesor e investigador de la Carrera de Ingeniería Industrial.
Facultad de Ingeniería y Ciencias Técnica de la Educación.
Universidad de Guantánamo

Guantánamo, 2020



*Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.
Rubén Darío (2015)*

Dedicatoria

A Dios y a la Virgen María, por estar siempre a mi lado,

*A mis padres y abuelos, los mejores de este mundo, por el apoyo y la
confianza durante todos estos años de estudio*

*A mi familia y novio por la preocupación y la ayuda cuando la
necesité*

A los que ya no están por acompañarme siempre



*Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.
Rubén Darío (2015)*

Agradecimientos

A mis abuelos Osmar y Olivia por estar siempre presentes y porque sin ellos no hubiera podido lograr nada

A mi familia por ayudarme en los momentos que hizo falta

A mi tutor Carlos Alejandro Díaz Schery y Yiselis Rodríguez Vignon por dedicarme parte de su tiempo y sus conocimientos

A mi novio Yoel Cintra Navarro por su ayuda y consagración en todo momento

A todos los que de alguna forma me ayudaron a concluir exitosamente esta investigación

A los que me facilitaron el camino y a los que no, también...

A ti por dedicarme unos minutos...

A todos, en verdad...

Muchas Gracias!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

SÍNTESIS

La capacitación en la actualidad representa un instrumento fundamental para mejorar la competitividad de las empresas y fortalecer su cohesión organizacional en las unidades productivas, por lo que forma parte del medio más efectivo para asegurar la capacitación permanente de sus Recursos Humanos respecto a las funciones laborales que deben desempeñar en el puesto de trabajo que ocupan, en este sentido, la capacitación de los recursos humanos constituye un factor determinante. Contar con un personal competente y comprometido con la labor que desempeña es la aspiración de toda organización. En este contexto la problemática medioambiental constituye uno de los principales temas de análisis, pues está vinculada al desarrollo alcanzado por el hombre y sus soluciones no deben enfocarse de forma aislada, sino integradas.

La presente investigación tiene como objetivo principal aplicar un procedimiento para fortalecer las competencias ambientales en la capacitación de los recursos humanos en la Universidad de Guantánamo, lo que permitirá un mejor desempeño ambiental de la misma. Entre los principales resultados obtenidos está que se detectó el principal problema existente en la dinamización ambiental de la capacitación de los recursos humanos y a partir del análisis de sus causas se formularon estrategias de mejoras para lograr su integración. En el desarrollo del estudio se hizo necesaria la utilización de varios métodos teóricos y empíricos, además de técnicas y herramientas de la Ingeniería Industrial.

Palabras claves: capacitación, dinamización ambiental, recursos humanos, competencia ambiental, capacitación de los recursos humanos.



SYNTHESIS

Training currently represents a fundamental instrument to improve the competitiveness of companies and strengthen their organizational cohesion in the productive units, so it is part of the most effective means to ensure the permanent training of their Human Resources regarding the labor functions that they must perform in the job they occupy, in this sense, the training of human resources is a determining factor. Having a competent staff and committed to the work it performs is the aspiration of any organization. In this context, the environmental problem is one of the main topics of analysis, since it is linked to the development achieved by man and its solutions should not be focused in isolation, but rather integrated.

The main objective of this research is to apply a procedure to strengthen environmental competencies in the training of human resources at the University of Guantanamo, which will allow a better environmental performance of the same. Among the main results obtained is that the main problem in the environmental revitalization of human resources training was detected and, based on the analysis of their causes, improvement strategies were formulated to achieve their integration. In the development of the study, it was necessary to use several theoretical and empirical methods, in addition to techniques and tools of Industrial Engineering.

Keywords: training, environmental revitalization, human resources, environmental competence, human resources training.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.1 La Gestión humana. Evolución e importancia.	10
1.1.1 La Gestión Humana. Conceptos, definiciones y objetivos.....	16
1.1.2 Procesos clave de gestión de los recursos humanos. Su desarrollo desde la competencia.	19
1.1.3 La capacitación de los recursos humanos organizacionales. Concepto y definición.	21
1.2 La competencia ambiental. Conceptos y definiciones.	24
1.2.1 Integración de competencia ambiental en la Gestión Humana.	26
1.2.2 Análisis de las competencias ambientales en la capacitación de los recursos humanos.....	28
1.3 Análisis metodológicos de los procedimientos de las competencias ambientales en la capacitación de los recursos humanos.	30
1.4 Las competencias ambientales en la capacitación de los recursos humanos en las universidades.....	33
1.5 Universidad de Guantánamo.	35
CAPÍTULO II PROCEDIMIENTO PROPUESTO PARA DINAMIZAR LAS COMPETENCIAS AMBIENTALES EN LA CAPACITACIÓN DE LOS RH EN LA UNIVERSIDAD DE GUANTÁNAMO.	37

Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.
Rubén Darío (2015)

2.1 Fase I: Preparación inicial	37
2.2 Fase II: Diagnóstico de la competencia ambiental en la formación capacitación de los recursos humanos.	40
2.3 Fase III: Diseño de estrategias para la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en universidades	42
2.4 Fase IV: Implantación del diseño para la integración	42
2.5 Fase V: Seguimiento y control	44
CAPÍTULO III APICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA DINAMIZAR LAS CA EN LA CAPACITACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA UNIVERSIDAD DE GUANTÁNAMO.	46
3.1 Fase I: Preparación inicial.....	46
3.2 Fase II: Diagnóstico de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos	52
3.3 Fase III: Diseño de estrategias para la dinamización de la competencia ambiental en la capacitación de los RH en universidades	65
3.4 Fase IV: Implantación del diseño para la integración	67
3.5 Fase V: Seguimiento y control	70
VALORACIÓN ECONÓMICA, SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL	72
CONCLUSIONES GENERALES	73
RECOMENDACIÓN	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
BIBLIOGRAFIA.....	73
ANEXOS.....	73

INTRODUCCIÓN

El mundo actual está marcado por un desarrollo cada vez más acelerado, en el que la adaptación a las constantes transformaciones constituye la clave del éxito. La existencia de un entorno cada vez más cambiante y competitivo incide directamente en el funcionamiento de las organizaciones, lo cual impone retos para el logro de sus objetivos. En este contexto, los recursos humanos están considerados como el recurso más valioso que posee una organización.

En el marco de la competición permanente, se llega a determinar que la única superioridad de las organizaciones de hoy consiste en la idoneidad de su personal. Por tal motivo, se afirma que dentro de la Gestión de los Recursos Humanos (GRH) en la organización, la formación y capacitación constituye una de las variables estratégicas que convierte al personal en la ventaja competitiva esencial de la entidad. (Cuesta Santos, 2010). De tal manera que la reflexión apunta a ofrecer al área de gestión del capital humano en la empresa un modelo práctico que apoye inicialmente los procesos de Selección, Capacitación y Evaluación del desempeño, tres sub procesos claves que permiten identificar el nivel de apropiación de la competencia en los colaboradores de la empresa.

En esta nueva interpretación reconocemos la Competencia Ambiental Empresarial como: “El conjunto de comportamientos observables, individuales y/o colectivos que promueven, favorecen y aseguran una cultura empresarial sostenible de respeto por lo ambiental con independencia de la empresa a la cual pertenece” (J. Jose Manual Vecino, 2014).

Preexiste una rigurosa relación entre la dimensión ambiental y la competencia ambiental. Con la finalidad de abordar y analizar los elementos antes expuestos que sustentan la necesidad de integrar la dimensión ambiental al proceso de desarrollo de las competencias laborales, se valora la relación de la especie humana con el medio ambiente a escala mundial, su estado y propósito en Cuba, abordándose la necesidad de desarrollar el Capital Humano dentro de la cultura

ambiental en las organizaciones desde el ámbito del enfoque de Gestión por Competencias, que garantice desarrollar competencias en la dimensión ambiental de carácter transversal a las funciones del puesto en un proceso de desarrollo que parte de la contribución de los subsistemas de selección, la formación y la evaluación del desempeño, donde se enfatiza en el perfil de competencia por su carácter esencial en el proceso de evaluación de los términos de conocimientos, habilidades y conductas observables en el desempeño de los trabajadores que finalmente contribuye a la mejora continua del desempeño del mismo en esta dimensión en el ámbito de su organización.

En este contexto, las organizaciones están llamadas a desarrollar altos niveles de compromiso y de concientización en sus trabajadores, de ahí que deben de perfeccionar sus sistema de selección, adecuar la educación ambiental a su objeto relacionado con los aspectos ambientales con que interactúa y evaluar el desempeño por estándares de comportamiento respecto a esta dimensión, esto no solo se logra con voluntad, se hace necesario que se establezcan un mayor número de regulaciones y acciones políticas en este sentido, para que el llamado del cambio necesario del hombre en su relación con el medio ambiente deje de ser un eslogan , para convertirse en una realidad ineludible que mejore su calidad de vida.

Con lo antes expuesto puedo afirmar que la dimensión ambiental en las empresas comienza a desplazar su área de gestión tradicional e incorpora un nuevo actor; el área de gestión humana que surge como nuevo protagonista y responsable del alcance que tiene la huella e impacto que genera la acción empresarial.

El ser humano es el principal modificador de su entorno, por lo tanto, es imprescindible generar en él, mediante el proceso de capacitación, una actitud responsable respecto al cuidado del medio ambiente. Actualmente la problemática ambiental se agudiza de manera constante, por esta razón la cuestión referida a la protección del medio ambiente constituye un pilar fundamental para la supervivencia humana. En este contexto, lograr una cultura ambiental organizacional, apoyada en la capacitación de sus recursos humanos sobre la

dimensión ambiental es un factor determinante para mejorar la misma en las instituciones(Ortiz Chávez & Rodríguez Córdova, Dr. C., 2015) .

La dimensión ambiental debe ser analizada desde la perspectiva de las organizaciones pues está estrechamente relacionada con la formación y capacitación de los RH, en los cuales se debe fomentar la existencia de valores ambientales encaminados al uso racional de los recursos, lo cual implica "...la creación de nuevas habilidades, para en un horizonte de tiempo predeterminado como proceso de mejora continua, consolidar los cambios sobre la base de la creación de nuevos paradigmas y valores culturales respecto al medio ambiente". (Nápoles Villa & Ana Victoria, julio 2009.)

Mediante de un análisis bibliométrico se realizó un estudio de los heterogéneos autores que existen en el mundo que han trabajado el término dimensión ambiental, los cuales destacan: (Rosales, 1990),(Figueroa Hernández, 1995), (CIDEA , 1997), (Mc Pherson, 2004), (Barranco, 2008), (Aguirre, 2008), (Nápoles Villa A., 2009), (Zaldívar Gutiérrez, 2009), (Lecusay Chávez, 2011),(Vilariño, 2012), (OCHOA ÁVILA, 2014) y(Ortiz Chávez, 2015).El estudio de estas definiciones permite observar que la mayoría de los especialistas asocian el tema a las cuestiones básicas relacionadas con el cuidado del medio ambiente.

En el contexto actual el modelo económico cubano con la creación en 1994 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma) se impulsó la política y la gestión ambiental en el ámbito nacional. Desde otro punto de vista se desarrolló la Estrategia Ambiental Nacional 2016 / 2020, la misma ha constituido una herramienta clave del quehacer ambiental nacional y para la promoción del desarrollo sostenible cubano.

Por otro lado, los (Liniamientos de la política económica y social del partido y la Revolución del 2016 - 2021, 2017), juega un papel importante desde las aristas medioambientales, fundamentalmente los lineamientos13, 49, 104,121, 133, 138 y 146. También tienen lugar las normas ISO 14000:2015 las cuales son un conjunto de normas que cubre aspectos del ambiente, de productos y organizaciones y se han convertido en un lenguaje común en relación al cuidado del medio ambiente y su preservación.

En la Asamblea Provincial del Poder Popular en Guantánamo efectuada el 17 de Octubre del 2019 hace alusión a las consecuencias del cambio climático sobre el desarrollo socio – económico de la provincia, donde afirman que todos tenemos una cuota de responsabilidad en la reducción de los daños presentes y futuros; es por ello que se aprobó el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (TAREA VIDA) por el Consejo de Ministros el pasado 25 de abril de 2017, sustentado sobre una base científica multidisciplinaria, que da prioridad a 73 de los 168 municipios cubanos, 63 de ellos en zonas costeras y otros 10 en el interior del territorio.

Cuba no está exenta de los efectos ocasionados por los irracionales patrones de desarrollo heredados del capitalismo. A esto se suma el recrudecimiento del bloqueo económico del gobierno norteamericano que limita el acceso a fondos necesarios para nuestro desarrollo, la adquisición de tecnologías, así como el intercambio con especialistas de nivel mundial con gran experiencia en temas ambientales; por lo que constituye un objetivo fundamental de la política ambiental cubana: evitar la repetición de los errores originados por el hoy llamado “primer mundo” y aquellos que hemos cometido durante los años de Revolución en la construcción del socialismo, de modo que se promuevan formas de desarrollo socioeconómico compatibles con el medio ambiente que permitan lograr la sostenibilidad.

Enfatizando en el ámbito internacional, la educación ambiental ha sufrido replanteos en el marco del “Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible” (2004-2014), aprobado en la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible celebrada en 2002 en Johannesburgo, donde se designó a la UNESCO como órgano responsable de su promoción e implementación.

En este sentido el Gobierno cubano ha apoyado esta iniciativa fortaleciendo las acciones educativas orientadas al desarrollo sostenible en sus programas de desarrollo y de educación, como puede apreciarse en el capítulo VIII de la Ley 81 de Medio Ambiente, la cual deja explícito la necesidad de realizar acciones de dirección, en aras de la conservación y mejora del medio ambiente. Contendida en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y en los Planes de Acción

Nacionales y Territoriales de la Red Cubana de Formación Ambiental (REDFA), los cuales tienen como plataforma de trabajo el Proyecto Latinoamericano y Caribeño de Educación Ambiental (PLACEA), aprobado oficialmente por el Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe en 2003.

Para hacer frente a esta realidad y minimizar el deterioro ambiental las organizaciones trabajan en diferentes vertientes, donde se destaca la Universidad de Guantánamo. Dentro los objetivos fundamentales de este centro se encuentra la temática ambiental, aspiración que surge a partir del propio desarrollo de la sociedad y las nuevas exigencias ambientales.

En un diagnóstico preliminar se pudieron constatar con el uso de la herramienta Expert Choice Decisión v 11, (**Anexo 2**) se jerarquizó los síntomas detectados, sustentado por el método de experto, donde se seleccionaron 8 expertos (Ver **anexos1**) desde el nivel práctico y teórico, manifestándose los síntomas siguientes en la universidad: presencia de una situación ambiental desfavorable caracterizada por el vertimiento de residuos sólidos no degradables, se evidencia la falta de higiene en algunas áreas y poca cultura medioambiental en la comunidad universitaria, acumulación de desechos en los vertederos en las 3 sede, despilfarro de agua en los laterales de la sede principal y en los interiores de ella, se evidencia un desconocimiento por parte de los trabajadores respecto a las competencias ambientales. En el estudio realizado en el mes de junio del 2019 se evidenció que el 56% de los trabajadores no presenta dominio de las competencias ambientales según su cargo u ocupación en las universidades. Esto ocurre principalmente por la falta de integración de las competencias ambiental en la capacitación de los recursos humanos y el poco tratamiento de indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad para medir las competencias ambientales, manifestándose en:

1. insuficiente dominio de la tecnología utilizada y su impacto en el ambiente, los perfiles del cargo recogen de forma elemental la gestión ambiental, sin tener en cuenta los indicadores de competencias por cada cargo en función del nivel de implicación en la misma, representado por un 85.7%.

2. Las competencias ambientales no constituyen una herramienta de trabajo que tribute a mejorar la gestión ambiental, pues a pesar de que estas están alineadas en su mayoría los objetivos de la organización no existen una metodología que establezca los vínculos y nexos necesarios para alcanzarlos, representado por un 14.3%.

De forma general, esta institución se encuentra actualmente ante la necesidad de incorporar prácticas para mejorar su desempeño medioambiental, como un factor de desarrollo estratégico y de competitividad, donde la capacitación de los RH a través de la dimensión ambiental, brinde solución a los impactos generados. (González Telles & Ortiz Chávez, 2015).

Lo analizado anteriormente constituye la situación problemática, de la que se deriva un **problema profesional** a resolver que se manifiesta en: dinamización de las competencias ambientales en la capacitación de los recursos humanos en la Universidad de Guantánamo. El **objeto de investigación** se puede definir como la gestión humana en la Universidad de Guantánamo, para lo que se establece como **objetivo general**: aplicar un procedimiento para dinamizar las competencias ambientales en la capacitación de los recursos humanos en la Universidad de Guantánamo. El **campo de acción** de esta investigación es la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en la Universidad de Guantánamo. Para contribuir a la solución del problema profesional definido se formuló la siguiente **idea a defender**: si se aplica un procedimiento para dinamizar la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos, entonces se logrará eliminar las insuficiencias existentes respecto a la integración de esta dimensión en la Universidad de Guantánamo.

Para dar cumplimiento a este objetivo general se proponen como **tareas de investigación**:

1. A partir de la bibliografía consultada elaborar el marco teórico práctico referencial necesario para el estudio de las tendencias actuales sobre la capacitación de los recursos humanos en los centros de estudios y la integración de las competencias ambientales en las universidades

2. Proponer un procedimiento para dinamizar la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en la Universidad de Guantánamo.

3. Aplicar el procedimiento propuesto en la Universidad de Guantánamo.

Para el desarrollo de la investigación se utilizan diferentes métodos teóricos y empíricos, además de incluir técnicas y herramientas asociadas de la Ingeniería Industrial.

Métodos teóricos:

- ❖ Histórico lógico: para el análisis de la evolución y desarrollo de los estudios referidos a la capacitación de los recursos humanos y la competencia ambiental en el ámbito organizacional.
- ❖ Análisis y síntesis: para el estudio de la información obtenida a partir de la revisión de literatura, tanto nacional como extranjera, de la documentación especializada y datos recibidos a partir de la experiencia de especialistas y trabajadores consultados para desarrollar el análisis del objeto de estudio en sus partes.
- ❖ Inductivo – deductivo: para la formulación del procedimiento que permitirá integrar las competencias ambientales en la capacitación de recursos humanos organizacionales.
- ❖ Sistémico estructural: para abordar el carácter sistémico de la organización y de la integración de la dimensión ambiental en la capacitación.

Métodos empíricos:

- ❖ Encuestas para el diagnóstico de las competencias ambientales en la Universidad de Guantánamo.
- ❖ Análisis documental para la revisión de las fuentes de información, para identificar el estado actual de las organizaciones objeto de estudio.
- ❖ Entrevistas para comprobar e identificar la información relacionada con las competencias ambientales en la capacitación de los Recursos Humanos en la Universidad Guantánamo.
- ❖ Observación para constatar el estado actual de las competencias ambientales en la capacitación de los Recursos Humanos en la Universidad Guantánamo

- ❖ Trabajo en grupo (tormenta de ideas y dinámica de grupo) para la estipular los síntomas de la investigación.
- ❖ Análisis bibliométrico para efectuar un análisis del comportamiento de los autores que han abordado el tema de competencia ambiental, capacitación de los Recursos Humanos y las metodologías para su integración en las universidades.
- ❖ Round Robín para registradas las ideas en la medida en que son expuestas por los expertos seleccionados.

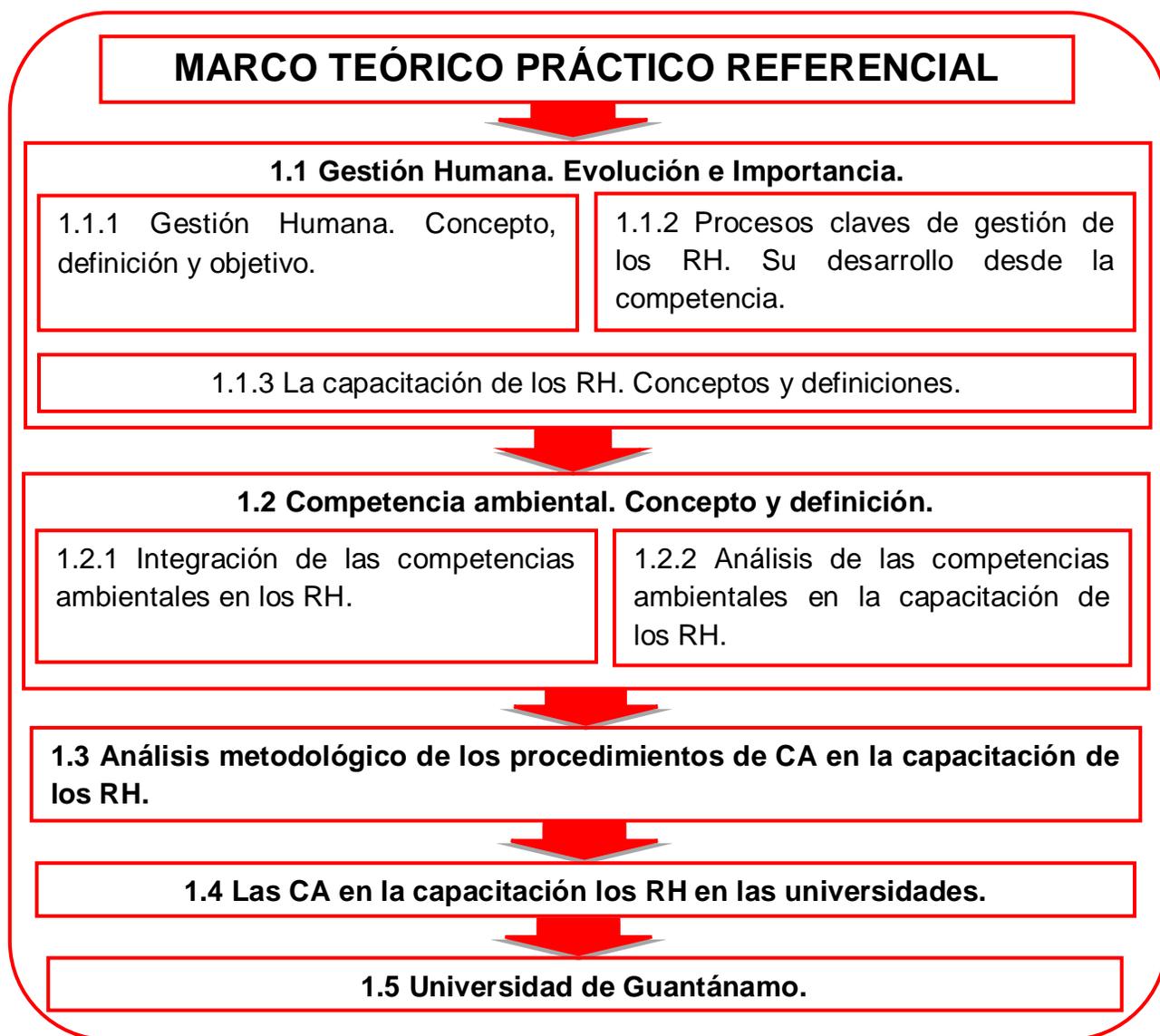
Métodos estadísticos

- ❖ Método de Experto: para la selección del grupo de expertos que nos acompañaran y supervisaran en toda la investigación.
- ❖ Expert Choice Decisión v 11 para la jerarquizar los síntomas detectados en la investigación y decidir cuál de ellos es el fundamental.
- ❖ UCINET versión 6.0 permitió mediante un análisis de red la elección de la metodología empleada en la investigación.
- ❖ Vosviewer: apoyado en diferentes bases de datos se determinó la relación de autores que han abordado sobre el tema objeto de estudio.

La presente investigación se estructuró de la siguiente forma: Introducción, un Capítulo I que contiene el marco teórico práctico referencial de la integración de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos, un Capítulo II en el cual se proponer un procedimiento en la Universidad de Guantánamo; además de un conjunto de conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio; la bibliografía consultada y finalmente, un grupo de anexos como información complementaria.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

El presente capítulo se analiza los aspectos más significativos que sirven de soporte para el desarrollo de la investigación, fundamentados a partir de la revisión de la literatura especializada referidos a la capacitación de los recursos humano, evaluado con un enfoque integrador de la competencia ambiental y sus particularidades en las universidades. El hilo conductor seguido, como estrategia para la construcción del marco teórico referencial, se expone en la figura 1.1



“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Figura 1.1 Estrategia seguida para la construcción del marco teórico práctico referencial de la investigación. **Fuente:** Elaboración propia.

1.1 La Gestión humana. Evolución e importancia.

El área de recursos humanos dentro de una empresa es un factor importante que no apareció de un día para otro en las organizaciones, ya que fue transformándose durante las últimas décadas y se fue adaptando a los trabajadores según el lugar donde laboran, puesto que cada empresa cuenta con diferentes formas de cultura y clima organizacional.

El nombre de gestión humana como Recursos Humanos fue lanzando a finales del año 70 y comienzos del año 80, gracias al desarrollo del mundo laboral junto al desarrollo y nuevos descubrimiento de la ciencia, se fueron generando nuevos cambios de las cuales beneficiaron a diversas empresas, ya que se tenía otro enfoques teóricos y se desarrollaban nuevas metodologías para la gestión humana en las organizaciones de la vida cotidiana y dentro de las empresas. En la administración, se descubrieron funciones que se implementaban a diario como la organización, el control, dirigir personas junto con la motivación y liderazgo, la planificación dentro de las empresas, por lo tanto fueron descubriendo que el activo y factor más importante de una organización es su propio trabajador, siendo una ventaja competitiva que beneficia a las compañías.

Según (Chiavenato, 2002) plantea que el área de gestión humana se manifiesta por el crecimiento del mercado global y al mismo tiempo en los cambios y el tamaño de las organizaciones, por la dificultad de los labores que tiene cada puesto de trabajo, por lo que se obliga a trabajar con la psicología, la seguridad y el derecho del trabajador, por ello conlleva a que exista la presencia de una persona encargada y especializada para trabajar con el personal de las organizaciones.

Las primeras prácticas de la Gestión Humana surgen en el medio estadounidense a mediados del siglo XIX con el desarrollo de las grandes empresas y el inicio de la consolidación del modelo capitalista y su sistema de producción industrial (Barley & Kunda, 1995). Desde esa fecha se

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

presentado significativos cambios en su concepción y en su aplicación.

Alrededor de la gestión humana se conjugan, al menos, siete factores que inciden en su concepción, filosofía y prácticas, las cuales se presentan en la figura 1.2.

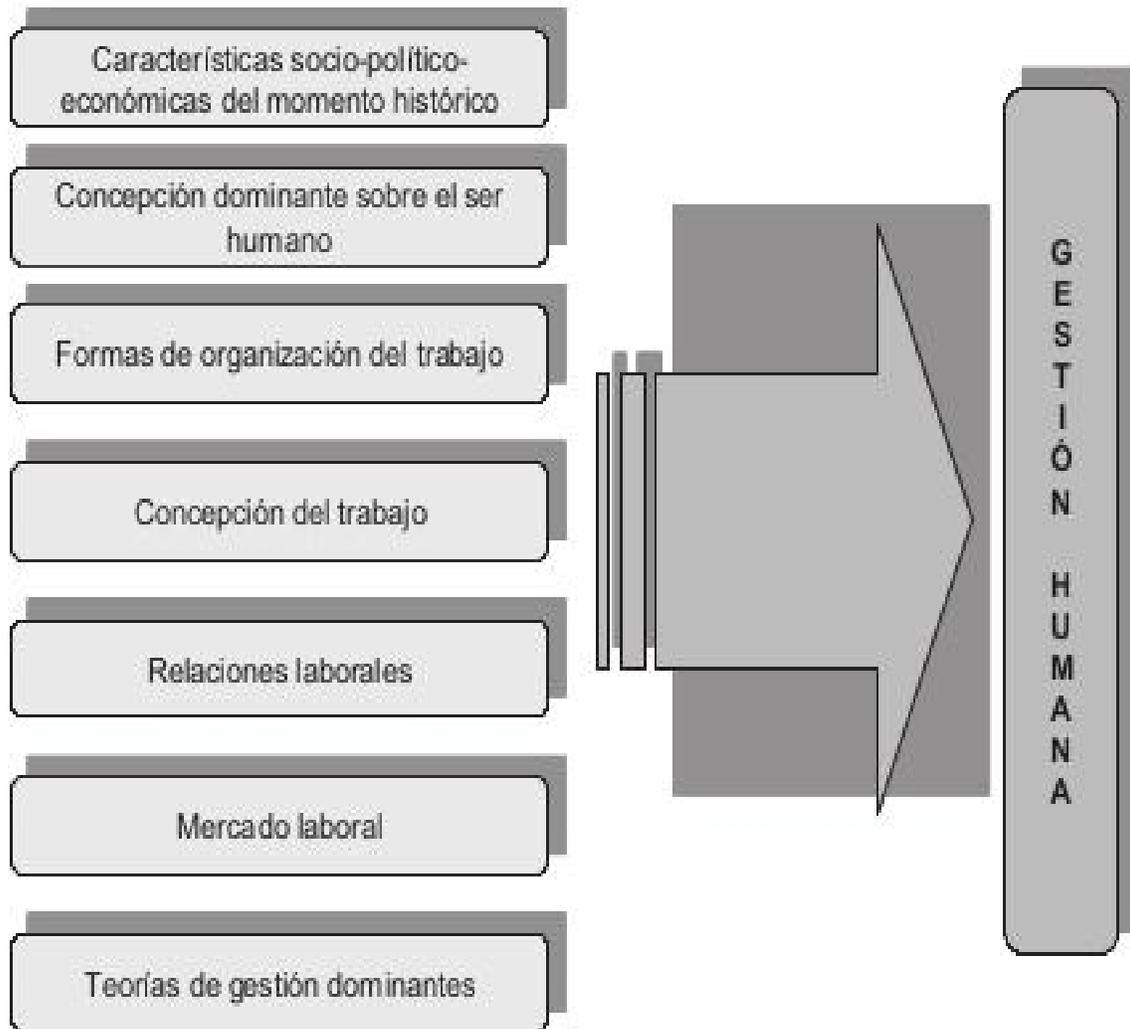


Figura 1.2 Factores que intervienen en la Gestión Humana. **Fuente:** (Calderón Hernández, Álvarez Giraldo, & Naranjo Valencia, 2006)

A partir de estos factores se trata de sintetizar la evolución de la Gestión Humana en las organizaciones, dividiéndola en cinco períodos que inician en 1870, para terminar formulando las tendencias y los retos que, de acuerdo a la literatura especializada, se le presenta en las figuras 1.3 y 1.4.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Factores \ Periodos	1870-1900	1901-1930	1931-1960	1961-1990	1991 en adelante
Concepción ser humano	...	Hombre económico racional	Hombre social	Hombre organizacional	Hombre psicológico
Concepción trabajo	Creador de valor por excelencia	Mercancía regulada por el mercado	Mercancía regulada	Mercancía regulada	Mercancía libre mercado
Características del momento histórico	Mejoramiento industrial	Movimiento obrero	Institucionalización	Globalización	Neoliberalismo
Relaciones laborales (factor determinante)	Huelgas	Salarios	Negociación colectiva	Negociación colectiva	Flexibilización y desregulación
Teorías aplicadas a la gestión	Economía clásica, administración sistemática	Economía neoclásica, administración científica, psicología industrial	Modernismo sistémico, relaciones Humanas	Neoinstitucionalismo, estrategia, cultura organizacional	Confluencia teórica

Figura 1.3: Evolución de los factores que determinan la Gestión Humana.

Fuente:(Calderón Hernández, Álvarez Giraldo, & Naranjo Valencia, 2006)

Factores \ Periodos		1870-1900	1901-1930	1931-1960	1961-1990	1991 en adelante
Gestión humana	Problema central	Comportamiento del trabajador en el taller	Eficiencia del taller	Condiciones que afectan la capacidad humana en el trabajo	Logro de la estrategia del negocio y gestión de lo cultural	Respuesta a problemas críticos del negocio
	Objetivo básico	Alinear valores e intereses de los trabajadores con los de propietarios	Organizar el trabajo y la supervisión	Lograr niveles de lealtad, motivación y satisfacción para garantizar productividad	Desarrollar recursos y capacidades para el logro de objetivos organizacionales	Apoyar el desarrollo de capacidades organizacionales
	Acciones principales	Bienestar físico y mental del trabajador	Administración del personal	Negociación colectiva, participación, enriquecimiento tarea	Prácticas de alto rendimiento	Gestión por competencias, gestión del conocimiento, gestión estratégica del área
	Identificación del área	Secretarías de bienestar	Departamento de Personal	Departamento de Relaciones Industriales	Departamento de Recursos Humanos	Dirección de Talento Humano

Figura 1.4: Evolución del quehacer de la Gestión Humana. **Fuente:**(Calderón Hernández, Álvarez Giraldo, & Naranjo Valencia, 2006)

Fuente:(Calderón Hernández, Álvarez Giraldo, & Naranjo Valencia, 2006)

Primera etapa: 1870-1900

Este periodo está signado por los efectos de la Revolución Industrial y el financiamiento del liberalismo económico en el mundo: la defensa de la propiedad

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

privada y el predominio del individualismo sobre opciones colectivas se ven relacionadas con el surgimiento de grandes corporaciones, en un contexto de cambio social, revolución tecnológica, ampliación de mercado e incremento de la competencia.

El trabajo era considerado el verdadero generador de valor, por cuanto el valor de la mercancía lo determinaba el costo de producción que, a su vez, dependía de la cantidad de trabajo que hubiera requerido para su fabricación. Se consideraba trabajo productivo básicamente el trabajo industrial. De esta manera, la ganancia capitalista se asociaba al trabajo no apagado.

Segunda etapa: 1901-1930

Se caracteriza por el acentuado conflicto obrero-patronal, el impacto de la Revolución bolchevique, las condiciones generadas por la Primera Guerra Mundial y la crisis de 1929, que desembocó en el derrumbe de la economía mundial, asociado todo ello con el nuevo modelo de acumulación de capital que se fortalece en este período. La economía neoclásica desarrollo un nuevo concepto del trabajo, que se asume como una mercancía, cuya cantidad es asignada por el mercado y su precio corresponde al salario, de manera que el precio de la mercancía es un producto marginal del trabajo.

Tercera etapa 1931-1906

Como consecuencia de la crisis de 1929, se considera que el mercado no garantiza las condiciones para el desarrollo de la economía y el bienestar de las personas, y se aboga entonces por una intervención del Estado que regule las relaciones. Simultáneamente, desde el punto de vista social se reconocen la existencia del conflicto de clases, que contradice la posición mayorista de coincidencia de intereses entre trabajador-patrono.

Si bien no cambia la concepción de trabajo como mercancía, ya no será una mercancía que siga las reglas del mercado libre, sino que tendrá regulaciones establecidas por el Estado, lo que da paso a las relaciones industriales con instituciones reguladoras y la participación tripartita: trabajador (sindicato), empresario y gobierno. Se reconoce al ser humano como hombre social con

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

necesidades de índole superior, más allá de las necesidades primarias que serían suplidas mediante un buen sistema de remuneración, un ser emocional que busca reconocimiento, aprobación social y participación.

Cuarta etapa: 1961-1990

El desarrollo explosivo de las tecnologías de la información y la comunicación, las relaciones de interdependencia entre los países, el resurgimiento del libre mercado, el predominio mundial del capital financiero especulativo caracterizan este período en el que surge con fuerza el concepto de globalización.

Quinta etapa: 1991 en adelante

Las condiciones de la globalización iniciadas en la etapa anterior se intensifican con un predominio del denominado modelo neoliberal, en el cual la competencia en mercados mundiales es la característica predominante y para lo cual las empresas deben estar preparadas.

En la actualidad la gestión humano es distinta a comparación a años anteriores, porque ahora junto con el desarrollo de los nuevos mercados, el crecimiento de las empresas, el manejo de personal de diferente generaciones y los milenios que años anteriores no existían, también el incremento de la competitividad, la valoración de los conocimientos, ahora cada empresa busca mejorar su productividad y al mismo tiempo contar con un ambiente laboral adecuado donde los trabajadores se sientan cómodos y motivados, de las cuales la comunicación y las relaciones entre los trabajadores se sigan desarrollando, por lo que el área de recursos humanos se encuentra en una fase de evolución.

En el presente, se busca gestionar de una manera estratégica con una percepción diferente a la que se tenía anteriormente, puesto que hoy en día, se toma en cuenta el esfuerzo y la importancia del capital humano para el funcionamiento de las entidades, los trabajadores son valorados por las ideas que tienen, se les permite desarrollar sus competencias dentro de las organizaciones, son compensados por los resultados obtenidos, con el fin de generar productividad en beneficio a la empresa.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

En resumen, el área de recursos humanos se trabajaba con una gestión burocrática y mecánica orientada y centrada en lo administrativo, de las cuales evolucionó a una fase donde se gestiona y se desarrolla estratégicamente, donde se considera significativo al personal de las organizaciones, brindándoles un trato orgánico y flexible. Actualmente, los trabajadores reciben capacitaciones y se les brinda talleres donde puedan actualizar sus habilidades, se promueve la escucha activa, por lo tanto los colaboradores desarrollan mejor su talento y competencias, no solo para el beneficio de la empresa, sino para el crecimiento personal y profesional de cada trabajador, también se busca la integración y generar motivación entre el personal, promoviendo el compromiso y trabajar de la mano de la misión y visión de la empresa. Además, las organizaciones buscan satisfacer las necesidades de sus empleados, brindarles comodidad y las herramientas necesarias para que puedan realizar su labor. Se espera que en los próximos años, se siga transformando y desarrollando junto a los cambios del mercado laboral global.

Por lo tanto, para mejorar la productividad se trabaja con el capital humano, siendo un activo relevante en la organización. Por ello, es importante la gestión del talento humano, para la elaboración e implementación de estrategias se necesita compromiso entre el trabajador y la organización. Por lo tanto, se trabaja con la visión y misión de la empresa con la finalidad de tener en claro los objetivos y metas de la empresa, a partir de ellas se trabajan con todo el personal promoviendo los valores, el liderazgo, la comunicación y la fijación de sus objetivos de la mano con sus competencias que va ser implementada en cada labor, por lo que antes se debe explorar y potenciar el talento y las habilidades de los trabajadores para que realicen su labor de manera eficaz y eficiente.

Al mismo tiempo, es importante la gestión humana porque analizan a los trabajadores con el fin de implementar estrategias de mejoras, como invertir en capacitaciones en beneficio personal y profesional, promover la comunicación en puntos específicos donde se debilita la empresa, buscar la integración de los trabajadores, generado un clima laboral adecuado y confianza con la empresa y

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

entre ellos mismos, puesto que se evita y se mejora la resolución de problemas. También, desarrollar el liderazgo en los trabajadores y en cada dirección, ya que se debe trabajar conjuntamente para obtener mejores ideas y resultados considerando las metas de la organización. Además, la gestión humana es importante, porque busca atraer y seleccionar a personas que sean adecuadas para cada perfil de puesto y de esta forma evitar la rotación de personal, por ello el área de talento humano, trabaja de manera minuciosa a la hora de seleccionar personal, siendo especialistas y transparentes en las entrevistas de trabajados y en el proceso de selección. No cabe duda que la gestión de recursos humanos es importante en el mercado laboral, por ello un profesional de recursos humanos se tiene que encontrar preparado para enfrentarse a retos y nuevos modelos de organizaciones.

1.1.1 La Gestión Humana. Conceptos, definiciones y objetivos.

La Gestión Humana varios autores lo definen como la gestión o actuación, como entidad organizacional y como disciplina científica, y las características de los métodos para su abordaje, como modelo teórico consecuente con los enfoques gerenciales de Gestión del Conocimiento, del Capital Intelectual y del Aprendizaje Organizacional dentro de los cuales el factor humano ocupa un lugar central y protagónico, lo cual los diferencia de etapas anteriores del pensamiento organizativo y relativo al factor humano en las organizaciones y su dirección.

Para una mayor comprensión del mismo se realizó una búsqueda en varias bases de datos y en diferentes revistas con la cual pudo ser posible realizar un análisis bibliométrico (**Anexo 3**) de algunos conceptos de Gestión Humanaplanteados por varios autores, entre los que destacan:

- (Beer , 1989.): comprende todas las decisiones y acciones activas que afecta la relación entre los empleados y la organización.
- (Harper & Lynch, 1992): actividad para: Obtener, formar, retribuir y desarrollar recursos humanos para lograr su objetivo; diseñar e implementar la estructura, sistemas y mecanismos organizativos de forma más eficaz posible;

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

crear una cultura de empresa que integre todas las personas, con una meta y valores compartidos, coherencia y motivación a su dedicación al trabajo.

- (Barriga., 1993): Es el conjunto racional y armónico de políticas, funciones y procedimientos orientados a mejorar la productividad y eficiencia del trabajador en el marco de las posibilidades que ofrece la utilización de los recursos materiales y técnicos para satisfacer los objetivos institucionales y aspiraciones de los trabajadores.
- (Chiavenato, 1999): Conjunto de actividades que se realizan para garantizar la selección del empleo de gran calidad, desarrollarlos, organizar adecuadamente su actividad y, mantenerlos en la organización.
- (Escat , 2001): es el conjunto de actividades, que ponen en funcionamiento, desarrollan y movilizan a las personas y que una organización necesita para realizar sus objetivos.
- (Velázquez, 2003.): constituye un sistema, cuya premisa fundamental es concebir al hombre dentro de la empresa como un recurso que hay que optimizar, a partir de una visión renovada, dinámica, competitiva, en la que se oriente y firme una verdadera interacción entre lo social y lo económico.
- (ESLAVA ARNAO, 2004): Afirma que es un enfoque estratégico de dirección cuyo objetivo es obtener la máxima creación de valor para la organización, a través de un conjunto de acciones dirigidas a disponer en todo momento del nivel de conocimiento capacidades y habilidades en la obtención de los resultados necesario para ser competitivo en el entorno actual y futuro
- (MONDY, R WAYNE , 2005): Afirma que la gestión o administración de talento humano corresponde a la utilización de las personas como recursos para lograr objetivos organizacionales.
- (DESSLER, GARY & Varela, 2006): Afirma que son las prácticas y políticas necesarias para manejar los asuntos que tienen que ver con las relaciones humanas del trabajo administrativo; en específico se trata de reclutar, evaluar, capacitar, remunerar y ofrecer un ambiente seguro y equitativo para los empleados de la compañía.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

- (Cuesta , 2006): conjunto de decisiones y acciones directivas en el ámbito organizacional que influyen en las personas, buscando el mejoramiento continuo, durante la planeación, implantación y control de las estrategias organizacionales, considerando las interacciones con el entorno.
- (Decreto No.281, 2007): conjunto de políticas, objetivos, metas, responsabilidades, normativas, funciones, procedimientos, herramientas y técnicas que permiten la integración interna de los procesos de gestión de capital humano y externa con la estrategia de la empresa, a través de competencias laborales, de un desempeño laboral superior y el incremento de la productividad del trabajo.
- (Chivento, 2009): el conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las personas o recursos, incluidos reclutamiento, selección, capacitación, recompensas y evaluación de desempeño.

La Gestión Humano busca lograr el cumplimiento de diversos objetivos tales como cumplir con las disposiciones legales al igual que en otros aspectos de la administración de personal, la administración de sueldos y salarios se inscribe en un marco jurídico específico que se asegure de cumplir las disposiciones legales vigentes. Ayudar a la organización a alcanzar sus objetivos y realizar su misión. La función de los recursos humanos es un componente fundamental de la organización actual. Antes se hacía énfasis en la realización correcta de las tareas aplicando los métodos y reglas impuestos a los empleados y, en consecuencia, se obtenía eficiencia. El salto hacia la eficacia llegó con la preocupación de alcanzar objetivos y resultados. No se puede imaginar la función de recursos humanos sin conocer los negocios de una organización. Además de proporcionar competitividad a la organización. Significa saber emplear las habilidades y la capacidad de la fuerza laboral. La función de la administración de recursos humanos es lograr que los esfuerzos de las personas sean más productivos para beneficiar a los clientes, a los socios y a los empleados. Desarrollar y mantener la calidad de vida en el trabajo, en este caso la calidad de vida en el trabajo es un se

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

refiere a los aspectos de la experiencia de trabajo, como estilo de gerencia, libertad y autonomía para tomar decisiones, ambiente de trabajo agradable, seguridad en el empleo, horas adecuadas de trabajo y tareas significativas. Establecer políticas éticas y desarrollar comportamiento socialmente responsable. Toda actividad de administración de recursos humanos debe ser abierta, confiable y ética. Las personas no deben ser discriminadas y deben garantizarse sus derechos básicos.

1.1.2 Procesos clave de gestión de los recursos humanos. Su desarrollo desde la competencia.

La gestión por competencias ha sido ampliamente abordada, sin existir un consenso acerca de la concepción más acertada; sin embargo, no es puesta en duda la significación de la competencia en la materialización en los procesos clave de GRH; (Marrero Fornaris, 2002).

Es consideración de esta autora que el interés de los investigadores en el estudio de esta temática radica en el valor intrínseco que tienen los recursos humanos, pues son portadores de capacidades, potencialidades, conocimientos, destrezas, habilidades, experiencias, valores, motivaciones, necesidades, intereses y aspiraciones; inventario que lo convierte en un recurso privativo y primordial, que le permita a la organización ser competitiva en el mercado, luego que desarrolle eficazmente las actividades de planificación, selección, incorporación, formación, evaluación del desempeño, compensación, promoción, traslados, entre otros; considerándose como procesos clave en este caso estaremos hablando de la capacitación.

Proceso educativo a corto plazo que utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado mediante el cual el personal no administrativo adquiere los conocimientos y habilidades técnicas necesarias para acrecentar la eficacia en el logro de las metas organizacionales, entre otros, especialistas como (Buckley, & Caple, 1994), (Milkovich & Boudreau, 1994) citados por (Marrero Fornaris, 2002) definen la formación, desde una estructura que contiene varios elementos básicos de la conceptualización de las competencias, como la forma de modificar

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

o desarrollar el conocimiento, las técnicas y las actitudes a través de la experiencia, la adquisición de conocimientos y habilidades técnicas para acrecentar la eficacia en el logro de las metas organizacionales, la incidencia en la modificación de los comportamientos, proceso que incide en el desarrollo y mejora de las actitudes, aptitudes, conocimientos y las capacidades, que se centran en el “saber”, el “saber hacer” y el “saber estar”, desarrollo de aptitudes técnico-profesionales y actitudes humanas del personal y podemos ultimar, que según estas definiciones la capacitación difiere de cuatro modos: “qué,” se aprende, “quién” aprende, “por qué,” ocurre ese aprendizaje y “cuándo” se presenta.

Es opinión de la autora que los procesos clave de la gestión humana: selección, evaluación del desempeño y capacitación deben gestionarse por competencias, con un funcionamiento que dinamice la productividad en los procesos de trabajo, ya sean estratégicos, clave o de apoyo; aspiración que requiere un análisis desde los riesgos, que posibilite detectar los impactos, en caso de que se produzcan afectaciones en su funcionamiento.

La capacitación jamás se podrá comparar con la formación, dentro de la taxonomía del Bloom de la educación se propone seis niveles en el proceso de la enseñanza: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. La formación incluye la profundidad de los conocimientos, al máximo nivel taxonómico propuesto por Bloom, además pretende que las personas que terminan el proceso de enseñanza, alcancen el nivel de evaluación. En un proceso de capacitación, a lo máximo, la enseñanza se lleva al nivel de aplicación. En algunos de los programas de capacitación, solamente se alcanza el nivel de conocimiento, en otros solamente el nivel de comprensión. El responsable de los recursos humanos es el encargado de diseñar programas docentes, basado en un diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC), el cual responde a las necesidades reales y objetivas de la empresa. Y lo que las empresas necesitan es, únicamente, que los empleados realicen sus actividades laborales con eficiencia. Por tal razón, los programas de enseñanza que imparten no pretenden

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

que los empleados lleguen a manejar totalmente el área de dominio de ninguna especialidad.

La formación y la capacitación pueden ser sinónimos, pero hay diferencia de matiz. La formación es más amplia, y se emplea para la educación en general, apunta más a lo cultural o intelectual, suele estar más relacionado con la teoría, pavidamente implicar mucho tiempo: años de estudio ("educación"), o al menos de actividad que aporta experiencia. Mientras que capacitación suele usarse en sentido más restringido, para un entrenamiento o curso orientado a una actividad específica, se relaciona con la parte técnico o laboral con la práctica de un trabajador y suele aludir a una instrucción preliminar, acotada, destinada a desarrollar una tarea concreta.

Desde mi punto de vista la capacitación es la adquisición de conocimientos técnicos y específicos que se puede realizar en un corto plazo a través de un curso o taller, y la formación es capacitación más entrenamiento, esto significa que conlleva un plazo mayor, más compromiso y mucho más acción con lo que estamos aprendiendo, para dar forma o transformar nuestro ser, adquirimos conocimientos o competencias más genéricas. En otras palabras puntualmente observo como principales diferencias: en primer lugar el tiempo: es menor en la capacitación y mayor en la formación, segundo lugar el compromiso es más profundo el compromiso en la formación ya que hay que estar dispuesto a aceptar una nueva forma y en tercer lugar la acción simultaneidad entre conocer-hacer, poniendo en práctica los conocimientos a través del entrenamiento.

1.1.3 La capacitación de los recursos humanos organizacionales. Concepto y definición.

La GRH está en un proceso de ampliación de su campo de actuación y ha evolucionado desde la clásica administración de personal, con carácter administrativo y social, hasta la gestión del conocimiento en desarrollo, con carácter estratégico; proceso este que, según (Cuesta Santos, 2010), ha comprendido esencialmente tres elementos que lo distinguen con claridad: la consideración de los recursos humanos como decisivos en la competitividad de las

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

organizaciones, el enfoque sistémico o integrador en la GRH y la necesidad de que exista coherencia entre la GRH y la estrategia organizacional. Para superar los retos impuestos por la competitividad actual, la GRH estratégica que se requiere hoy, debe ser cada vez más integradora, con enfoques sistémico, multidisciplinario, participativo, proactivo y de proceso. (González Telles & Ortiz Chávez, 2015)

El factor humano es un elemento importante para lograr el óptimo funcionamiento de la GRH y el éxito de una organización, por lo que la formación constituye una actividad clave de la GRH, que se ha convertido en una variable estratégica de primer orden en las organizaciones exitosas. La misma es un componente crucial a tener en cuenta para hacer frente a una serie de transformaciones estructurales a las que se asiste a nivel macroeconómico, donde se le otorga una especial relevancia como factor ligado a la productividad y crecimiento económico de países y regiones. Es una política sostenida en el tiempo que permite hacer frente a la obsolescencia profesional y a los cambios económicos, sociales, tecnológicos, entre otros.

La capacitación es un proceso sistemático que se basa en las necesidades actuales y perspectivas de una entidad cualquiera, grupo de individuos o persona, el cual está orientado hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del capacitado, que posibilite su desarrollo integral y dirigido a elevar la efectividad de su trabajo.

La capacitación tiene como propósito fundamental lograr que las personas adquieran las habilidades, conocimientos, destrezas y experiencias que les permitan accionar de forma competente en las organizaciones (Esquivel Garcia, 2014). Sin embargo, hoy como en otras épocas y circunstancias de la gestión organizacional, la capacitación no puede concebirse sólo como instrucción o aprendizaje para determinado puesto. Hay que concebirla en su sentido más amplio de actitudes, conocimientos y habilidades múltiples, para más de un puesto de trabajo, para laborar en grupos efectivos o equipos y para una cultura organizacional. (Cuestas Santos, 1999)

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Mediante un análisis bibliométrico (**Anexo 3**) se realizó una búsqueda de los autores que han dedicado sus análisis a la capacitación. A continuación, se citan o referencian definiciones tomadas de autores diversos:

- Según (Aquino, 1997) "es toda acción organizada y evaluable que se desarrolla en una empresa para modificar, mejorar y ampliar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal en conductas produciendo un cambio positivo en el desempeño de sus tareas".
- (Chiavenato, 1999) es un proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades, en función de objetivos definidos. El entrenamiento implica la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, y desarrollo de habilidades. Cualquier tarea, ya sea compleja o sencilla, implica necesariamente estos tres aspectos.
- (Sutton, 2001) plantea: La capacitación es una herramienta fundamental para la Administración de Recursos Humanos, que ofrece la posibilidad de mejorar la eficiencia del trabajo de la empresa, permitiendo a su vez que la misma se adapte a las nuevas circunstancias que se presentan dentro y fuera de la organización.
- (Vargas Zúñiga Fernando, 2002) operacionalización de estrategias de formación y desarrollo del capital humano, con características propias de sistema.
- (Ayala, 2004) considera la capacitación como un "proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistémica...los colaboradores adquieren o desarrollan conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a los quehaceres de la organización, el puesto o el ambiente laboral."
- Según lo planteado en la resolución 29/06 se define la capacitación como: el conjunto de acciones de preparación que desarrollan las entidades laborales dirigidas a mejorar las competencias, calificaciones y recalificaciones para cumplir

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

con calidad las funciones del puesto de trabajo y alcanzar los máximos resultados productivos o de servicios.

- En la norma cubana NC 3000: 2007 se define la capacitación como el conjunto de acciones de preparación, continuas y planificadas, concebido como una inversión, que desarrollan las organizaciones dirigidas a mejorar las competencias y calificaciones de los trabajadores, para cumplir con calidad las funciones del cargo, asegurar su desempeño exitoso y alcanzar los máximos resultados productivos o de servicios.
- (Zúñiga Fernando, 2013) el término capacitación se utiliza con frecuencia de manera casual para referirse a la generalidad de los esfuerzos iniciados por una organización para impulsar el aprendizaje de sus miembros. Se orienta hacia las cuestiones de desempeño de corto plazo.
- (Salazar Fernández, 2014), actividades que enseñan a los empleados a la forma de desempeñar su puesto actual.
- (Adlemy Muñoz, 2017), la capacitación es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo de los individuos en el desempeño de una actividad.

En mi opinión la capacitación de personal no es más que el constante entrenamiento para perfeccionar las habilidades y actitudes de los trabajadores para realizar las tareas de forma correcta bajo supervisión y así luego se les permita trabajar solos y ellos capaciten a demás personas, esto nos dará un soporte en la calidad y productividad del producto o servicio que se ofrezca como organización. Además la misma tiene como objetivo fomentar el desarrollo integral de los individuos y en consecuencia el de la empresa, proporcionar conocimientos orientados al mejor desempeño en la ocupación laboral, disminuir los riesgos de trabajo y contribuir al mejoramiento de la productividad, calidad y competitividad de las empresas

1.2 La competencia ambiental. Conceptos y definiciones.

Las competencias, en general, y en particular la ambiental, hacen referencia a un comportamiento observable y medible que se hace presente en la persona y que

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

impacta en la cultura empresarial, para mayor comprensión de las misma se realizó un análisis bibliométrico (**Anexo 4**) de los diferentes autores que hacen referencia del termino de competencia ambiental.

Las competencias ambientales en la empresa serán, en un futuro no muy lejano, un requisito previo y necesario a la hora de medir los desempeños laborales de las personas y representarán un componente clave de la cultura empresarial en cualquier empresa, independientemente del sector económico al que pertenezca, de tal manera que, seguramente, la empresa tendrá que disponer de un programa que le permita identificar, evaluar, desarrollar y entrenar este grupo de comportamientos.

Para (Jensen & Schnack, 1997), la “competencia se asocia a ‘ser capaz de’ y desear ser un participante cualificado. Acción debería interpretarse en relación a la gama de diferenciaciones que conciernen al comportamiento. Se caracterizan porque son realizadas conscientemente y consideradas como objetivos”. Esto significa también que las acciones deben ser entendidas y explicadas en referencia a motivos y razones, más que a mecanismos y causas.

Para (López R, 2001) las competencias ambientales se alcanzan a través de la progresión en los estadios, en el desarrollo de los valores ambientales desde: la conciencia ambiental, como el reconocimiento de la existencia del problema ambiental; la responsabilidad ambiental, como la toma de conciencia de la participación; y la competencia ambiental, como la capacidad de proponer soluciones.

(Ferrer Carbonell, 2006): define las competencias ambientales como una cualidad en el sujeto que le permite actuar en concordancia con una cultura medio ambiental, que favorece su desempeño profesional, laboral y social en una sociedad sostenible; permite al profesional la solución de problemas ambientales derivados de la actuación en un contexto específico de su área profesional.

Las competencias ambientales se analizan como una integración de las invariantes de conocimientos, habilidades, valores, actitudes para la mitigación o solución de los impactos ambientales negativos, resultado de las actividades

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

humanas. Según (Vecino P., 2012) las competencias ambientales es el conjunto de comportamientos observables, individuales y/o colectivos que promueven, favorecen y aseguran una cultura empresarial sostenible de respeto por lo ambiental con independencia de la empresa a la cual pertenece.

A partir de los 80 muchos países integraron el concepto de competencia a los programas de capacitación en busca de mejorar el desempeño de una profesión rompiendo con los programas donde se valoraba la posesión de conocimiento que la habilidad de utilizarlos; las competencias establecidas bajo este enfoque son entendidas como la búsqueda de la preparación para el trabajo, el crecimiento económico y la productividad, cuya función es formar individuos más eficientes para responder a las exigencias del sector, ubicando a la competencia en una dimensión instrumentalista y pragmática donde ser competente es ser eficiente y productivo.(Zubiría,J, 2013), esta definición se enfoca en las habilidades o destrezas que los sujetos deben desarrollar para desempeñar su profesión de forma eficiente, dejando de lado algunas capacidades que los individuos han desarrollado a lo largo de su vida. La competencia incluye cuatro dimensiones: cognitiva, procedimental, actitudinal y relacional, afines con el saber, saber hacer y saber ser, cuando relacionan los conceptos, teorías o leyes con técnicas y procedimientos que ponen a su disposición las actitudes, valores, motivaciones para resolver una problemática fomentando la participación y la transformación de su entorno (Ull,M, 2014).

1.2.1 Integración de competencia ambiental en la Gestión Humana.

La competencia ambiental en las empresas comienza a desplazar su área de gestión tradicional e incorpora un nuevo actor; el área de gestión humana que surge como nuevo protagonista y responsable del alcance que tiene la huella e impacto que genera la acción empresarial.

Con el pasar de los años, han cobrado lugar una serie de acontecimientos a escala internacional, incentivadores de un nuevo rumbo en la forma de tratar e interpretar el deterioro ambiental del planeta, entre los que se destacan la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como Cumbre de la

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Tierra de Río de Janeiro en 1992, y más recientemente la Cumbre de Cambio Climático desarrollada en París a finales del 2015, donde representantes de casi 200 países llegaron a un acuerdo para hacer frente a la crisis que supone el cambio climático.

A nivel nacional, Cuba no está dispensa de esta situación por eso entre las definiciones de medio ambiente existentes a nivel mundial, el concepto más utilizado es el de la Ley No. 81 de medio ambiente, que lo define como un “sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades”.(Ley No. 81, 2013)

Es evidente que las acciones de los hombres sobre el entorno siempre provocarán afectaciones, y más si se realizan sin estudios medioambientales previos que permitan mitigar estos impactos. En la actualidad constituye un objetivo fundamental conseguir el equilibrio adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos y protección y conservación del ambiente. En este contexto la temática medioambiental se ubica entre los principales temas de investigación científica en el ámbito mundial. Los problemas que presenta están ligados al desarrollo alcanzado por el propio hombre y su solución debe enfocarse integradamente, actuando con énfasis en la GH por el impacto que causa en el entorno. (Ortíz Chávez, 2015)

Las competencias ambientales serán, en poco tiempo, una herramienta necesaria para identificar los comportamientos que necesitan las empresas para que sus colaboradores se conviertan en aliados en la gran cruzada por el “desarrollo sostenible” y por asegurar un espacio vital para las generaciones que aún no llegan. Serán las áreas de Gestión Humana las que le permitan a la empresa identificar las competencias ambientales requeridas para que el desempeño, la productividad y la competitividad estén alineados con la posibilidad de una nueva racionalidad que no está ausente de la totalidad como alternativa.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

1.2.2 Análisis de las competencias ambientales en la capacitación de los recursos humanos.

En las investigaciones y publicaciones revisadas se mencionan los lugares, los espacios o los ámbitos en los cuales se realiza la formación ambiental dentro de la institución educativa y en muchos casos se hace alusión a las formas en las cuales se realiza dicha formación. Si se entiende por lugar un espacio físico en donde se realizan las acciones de formación ambiental, solo uno de los estudios revisados considera que la educación ambiental debe extenderse al campus y a sus centros de investigación (Melendro, 2009). Esto significa entonces que, la formación ambiental no solo debe estar circunscrita a la docencia, investigación y proyección de la institución universitaria, sino que además, debe permear los espacios físicos de la universidad, con el fin de hacer una lectura mucho más global e integral de lo ambiental y que el ambiente se involucre en todos los aspectos de la vida universitaria (Herrero, 2006).

Otros autores hacen más énfasis en los ámbitos o esferas del quehacer universitario en los cuales se desarrolla la llamada formación ambiental. En el análisis hecho durante la revisión bibliográfica, estos ámbitos se clasificaron en siete categorías: la docencia, la investigación y la gestión; la docencia, la investigación, la gestión y la proyección social; la docencia y la investigación; todos los escenarios de la vida; la investigación; el plan de estudios; el currículo.

En la actualidad existen rasgos invariables que caracterizan la capacitación a nivel mundial, es así como, luego de realizado el estudio conceptual se determinan, a consideración de la autora, elementos afines a tratar en la capacitación de los RH organizacionales, mostrados en la figura 1.5.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

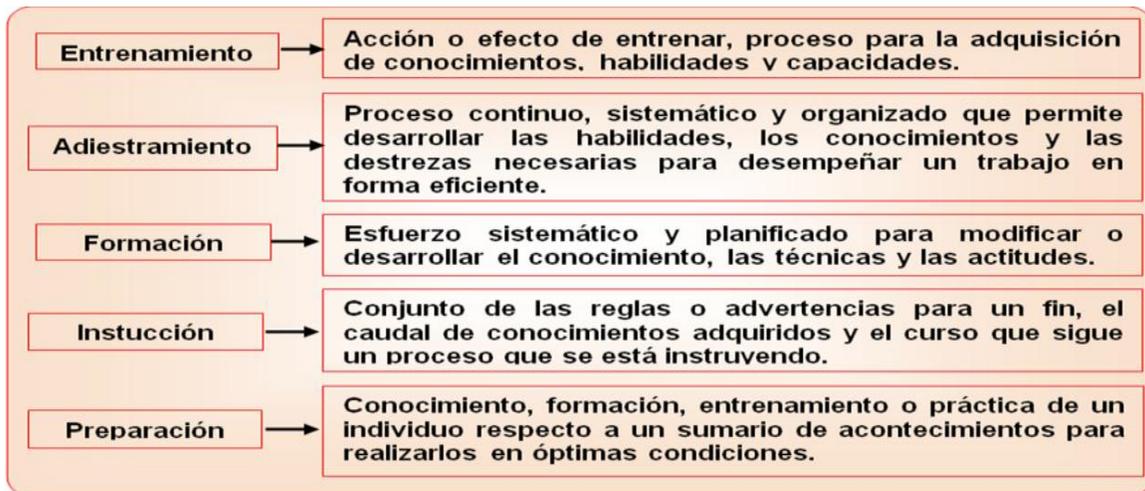


Figura 1.5 Elementos comunes en las definiciones de capacitación. **Fuente:** Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la presencia de los elementos comunes de la definiciones de capacitación se realizó en análisis en el Excel del comportamiento de los mismo, donde se evidencio que la formación es el elemento de mayor notabilidad con un 84.24% como se muestra en la figura 1.6

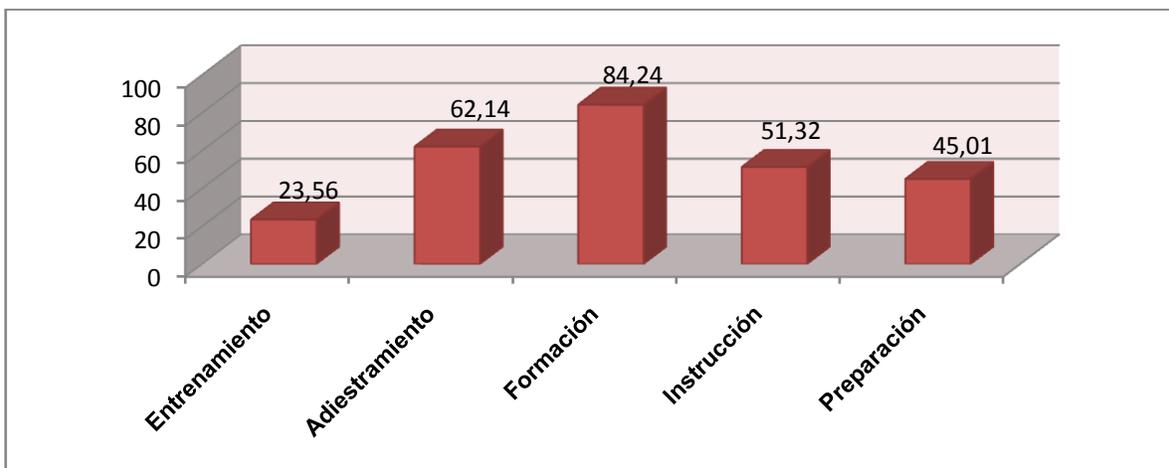


Figura 1.6 Comportamiento de los elementos comunes en las definiciones de capacitación. **Fuente:** Elaboración propia.

Es claro que la aplicación efectiva de una propuesta de competencias ambientales para la capacitación de los estudiantes de ciencias, en todos los niveles educativos, va a depender principalmente de la adecuada formación inicial y permanente del profesorado, de diseños curriculares apropiados y de la

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

elaboración de materiales de apoyo que soporten una información pertinente en ambientes específicos de aprendizaje.

La responsabilidad del área de capital humano en las entidades es precisamente, la de atraer, retener y desarrollar personas capaces de ofrecer una gestión transformadora que genere valor agregado a las actividades que realiza la empresa, es decir que vaya más allá de los factores de desempeño para los cuales fue contratado. Desde la perspectiva ambiental las personas que ingresen a cualquiera de los cargos de la empresa deben evidenciar comportamientos que incluyen una genuina preocupación por los temas ambientales.

1.3 Análisis metodológicos de los procedimientos de las competencias ambientales en la capacitación de los recursos humanos.

Se realizó el estudio bibliométrico (**Anexo 5**) de diferentes procedimientos para la integración de las competencias ambientales en la capacitación de RH para seleccionar el más conveniente, de acuerdo a las necesidades de la investigación donde se destacan numerosos los especialistas, como son: (Davis Keith & Werther, 1991), (Harper & Lynch, 1992), (Andrea Contin, 2006), (Nápoles Villa & Ana Victoria, julio 2009.), (Lecusay Chávez, 2011), (Díaz Schery A., 2013) (Téllez Vegaz, 2013) y (Ortíz Chávez, 2015).

Con la información obtenida se crean las matrices de datos para representar las relaciones que se establecen entre estos autores, a través análisis de red con el software Ucinet (**Anexo 6**).

Para el procesamiento de los datos y la obtención y análisis se realizó conglomerados jerárquico¹⁶ por autores, a través del cual se conforma el dendograma (**Anexo 7**), posteriormente con él se procesa la matriz binaria a través del análisis de correlaciones de distancia, utilizando la medida de Jaccard (**Anexo 8**), el cual profundiza en la estructura de la red, con el que se realiza el análisis del grado de centralidad.

De los procedimientos antes mencionados se puede plantear que la competencia ambiental no ha sido abordada explícitamente, solo cinco de estos responden directamente a la temática ambiental:

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

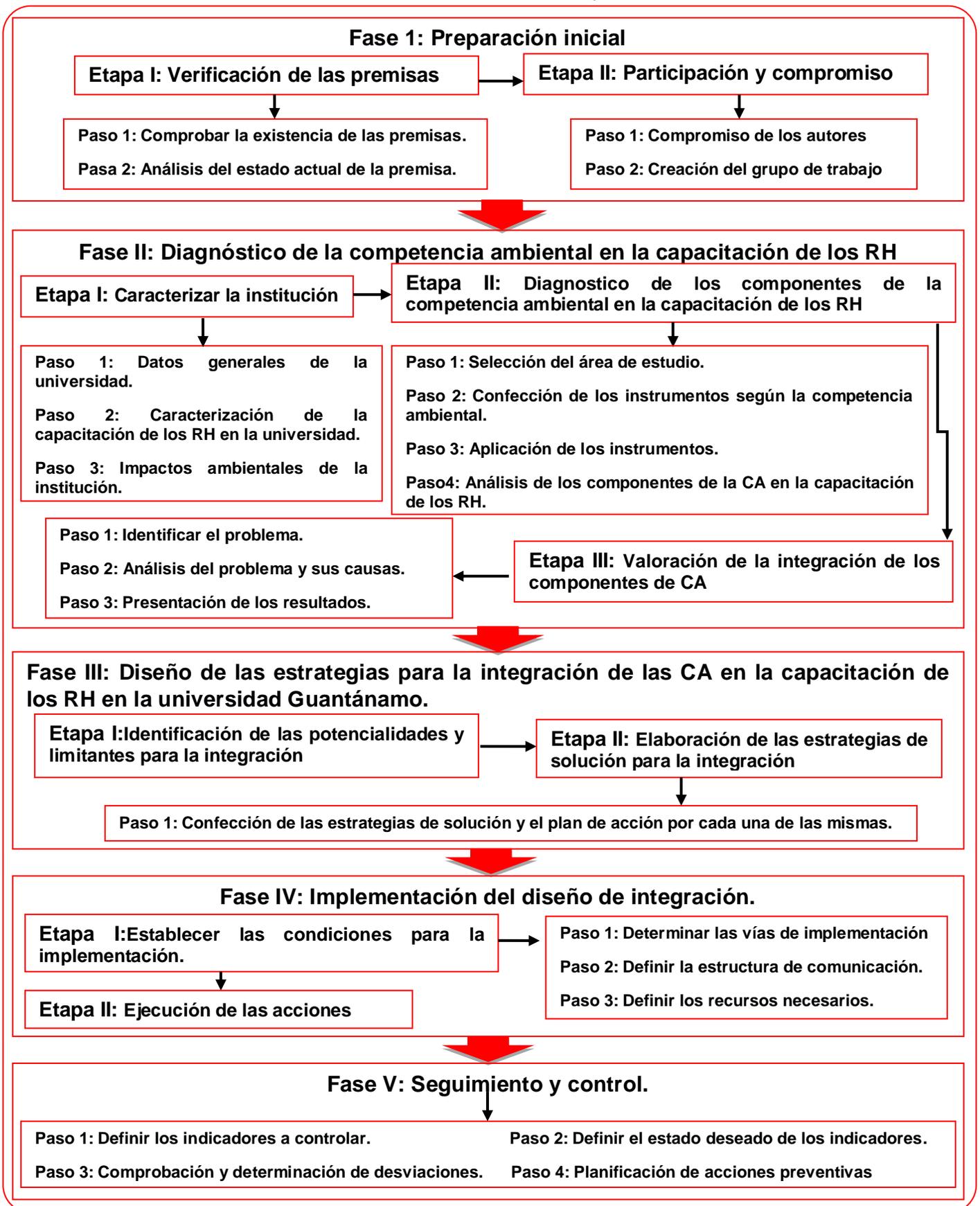
Rubén Darío

- (Napolez Villa & Ana Victoria, 2009): La metodología propuesta no define la competencia ambiental en el proceso de formación, los indicadores que propone son solo para medir competencias y no todas las potencialidades del proceso. Se centra en la determinación de competencias ambientales para una organización determinada y se enfoca en la capacitación según las necesidades ambientales de cada puesto, estas asociadas esencialmente a los impactos negativos.
- (Lecusay Chàvez, 2011): La metodología propone indicadores asociados a medir conocimientos y la introducción de la competencia ambiental en la capacitación del RH mediante cursos de capacitación, sin embargo las primeras constituyen sus principales limitantes para el estudio en cuestión
- (Díaz Schery A., 2013): Es una metodología netamente para el diagnóstico de la temática ambiental en el proceso formativo, de manera muy general y sin aportar elementos concretos a valorar
- (Téllez Vegaz, 2013): Trabaja la dinamización de la dimensión ambiental en el proceso formativo y llega a identificar elementos que se pudieran potenciar en este proceso para trabajar la dimensión ambiental, pero no los concreta en todo el proceso formativo.
- (Ortíz Chávez, 2015): Integra la dimensión ambiental en la capacitación de los recursos humanos para mejorar el desempeño ambiental. Responde a un conjunto de principios entre los que se destacan el enfoque estratégico, integrador, participativo y permanente, de esta forma logra la mejora continua que debe contribuir fundamentalmente a minimizar impactos ambientales y lograr trabajadores formados.

De los procedimientos referidos se selecciona el de (Ortíz Chávez, 2015) pues es el que mejor solución puede dar al problema profesional en cuestión debido a que es el único que considera la importancia de utilizar un enfoque integrado, además de definir componentes para realizar la integración de la CA en la capacitación de los RH y establecer indicadores para medir el desempeño de la misma.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío



“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Figura 1.7: Procedimiento propuesto para dinamizar la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos

1.4 Las competencias ambientales en la capacitación de los recursos humanos en las universidades.

Hablar de una institución universitaria implica aceptar el hecho de que en su interior se imparten conocimientos de todas las áreas. En este contexto, se considera que la capacitación de los recursos humanos permite transmitir a las personas conocimientos más allá de los adquiridos mediante la formación académica. Debe constituir un objetivo esencial que los trabajadores de este tipo de instituciones adquieran conocimientos para crear o innovar estructuras de su actualidad y conformar así nuevas estructuras que habrán de satisfacer las necesidades del futuro, dentro de las cuales se incluye la conservación del planeta.

De investigaciones preliminares realizadas en universidades, tanto nacionales como extranjeras, se derivan una serie de deficiencias que afectan el correcto desempeño ambiental de estas instituciones, además de generar afectaciones al medio ambiente provocadas en su mayoría por:

- Derrame de sustancias, escombros y residuos sólidos
- Poca conciencia y cultura medioambiental en estudiantes y trabajadores en la universidad.
- Ausencia de indicadores para medir el impacto ambiental de la institución
- Falta de recursos, fundamentalmente materiales y financieros, para destinarlos a atenuar el impacto ambiental del sistema
- Falta de higiene en algunas áreas de la universidad
- Desconocimiento por parte de los trabajadores de los documentos legales que se manejan respecto al tema ambiental y violación de algunas de las disposiciones establecidas
- Falta de compromiso institucional por parte de los directivos respecto a temas y cambios relacionados con la temática ambiental

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

- Despilfarro de agua en los laterales de la sede principal y en los interiores de ella.

Si se tienen en cuenta estudios precedentes realizados en la propia Universidad de Guantánamo, se puede ver que casi la totalidad plantean que las universidades, centran su trabajo en los procesos sustantivos, sobre todo en la capacitación del profesional, dándole especial significación al hecho de incluir la competencia ambiental en las diferentes asignaturas, donde ya existen numerosos avances. Debe destacarse, sin embargo, que no se tiene en cuenta uno de los procesos de apoyo que puede contribuir a la disminución de los problemas ambientales existentes tanto dentro como fuera de la institución y a corto y mediano plazo: la capacitación de los recursos humanos es el proceso que rige a todos los trabajadores.

La Universidad de Guantánamo al igual que otras organizaciones, puede considerarse como un sistema de procesos, en el cual los procesos de formación, investigación y extensión universitaria, se clasifican como sustantivos, al constituir su razón de ser. Actualmente la universidad se encuentra aún en proceso de perfeccionamiento luego de su integración, iniciada en el curso 2018-2019, los cuales no ha constituido impedimento para que la institución cumpla con su misión de preservar, desarrollar y promover la cultura acumulada a la sociedad, aunque actualmente muchos de estos procesos puedan sufrir cambios o modificaciones producto de la propia integración.

En la actualidad existe la necesidad de encontrar un modo de dinamizar la competencia ambiental en el marco de la gestión del hombre a nivel organizacional. Con el objetivo de erradicar las deficiencias existentes respecto a este tema, en el caso de la universidad, se comprobó que la problemática ambiental no ha sido abordada de la forma que se requiere pues no se valoran otros componentes del sistema como la GRH, el cual representa un elemento estratégico para lograr la inserción ambiental a todos los niveles de la organización.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

1.5 Universidad de Guantánamo.

La Educación Superior en Guantánamo se inicia en el año 1972, con la implementación de carreras pedagógicas en unidades docentes adscriptas a la Universidad de Oriente. Posteriormente, se funda el Instituto Superior Pedagógico como centro independiente (1980). Este subsistema educacional se amplió con la creación de la Facultad de Cultura Física (1983), la de Agronomía de Montaña (1989), el Centro Universitario de Montaña de Sabaneta (1992) y el Centro Universitario de Guantánamo (1997); otra nueva experiencia lo constituiría, la Universidad de Ciencias Pedagógicas, en el 2009. En la provincia Guantánamo se inicia el proceso de integración de tres de los cuatro centros de Educación Superior, en el cual lograron converger, la infraestructura, los recursos humanos, materiales y financieros con una mayor racionalidad y una nueva identidad. El 5 de septiembre de 2014 se inaugura la Universidad de Guantánamo (UG), uno de los centros de Educación Superior que adquiere mayor fortaleza para lograr la calidad y pertinencia en el trabajo que desarrolla. El sistema de gestión puesto en funcionamiento en la Universidad de Guantánamo está enfocado hacia los procesos y concebido para integrar la gestión universitaria en todos los ámbitos, sobre todo entre la planeación estratégica, la gestión de la calidad de los diferentes procesos y el sistema de control interno.

Las actividades docentes, productivas, investigativas y de servicios son desarrolladas por más de 2 000 trabajadores distribuidos en diferentes áreas, cada una con funciones específicas para garantizar el éxito de nuestra misión y objeto social.

Misión

Formar y superar profesionales revolucionarios integrales, comprometidos con el desarrollo sostenible de Guantánamo; sustentados en la ciencia, la tecnología, la innovación, la calidad y la racionalidad económica en la prestación de servicios de excelencia para Cuba y el exterior.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Visión

Somos una universidad innovadora con alto impacto en el desarrollo de Guantánamo, que forma con calidad profesionales revolucionarios integrales en el pregrado y el posgrado, con un claustro de excelencia, cuadros preparados y trabajadores competentes, comprometidos con la construcción de un socialismo próspero y sostenible y dispuesto para la prestación de servicios competitivos en Cuba y en el exterior.

Valores compartidos: dignidad, humanismo, patriotismo, honestidad, responsabilidad, honradez, antiimperialismo

Conclusiones del capítulo

- La construcción del marco teórico referencial de la investigación permitió concluir que es importante una adecuada integración de las competencias ambientales en la capacitación de los RH en centros universitarios, aspecto este a tener en cuenta para dar solución al problema planteado en esta investigación.
- En el presente capítulo a través de un análisis bibliométrico se seleccionó la metodología propuesta por Ortiz Chávez (2015) pues es el que mejor solución puede dar al problema profesional en cuestión debido a que es el único que considera la importancia de utilizar un enfoque integrado, además de definir componentes para realizar la integración de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos y establecer indicadores para medir el desempeño de la misma. En él se presentan una serie de instrumentos valiosos para la efectividad de su aplicación, así como un conjunto de indicadores que permitirán la evaluación sistemática de la integración en la capacitación de los recursos humanos de la competencia ambiental. Se destaca su enfoque estratégico, sistémico, participativo y permanente, con el que se propone lograr la mejora continua en las universidades y contribuir así a elevar la efectividad, eficacia y eficiencia de la integración de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

CAPÍTULO II PROCEDIMIENTO PROPUESTO PARA DINAMIZAR LAS COMPETENCIAS AMBIENTALES EN LA CAPACITACIÓN DE LOS RH EN LA UNIVERSIDAD DE GUANTÁNAMO.

A través del estudio realizado en el marco teórico referencial de la investigación fue posible determinar la importancia de la aplicación de las competencias ambientales en la capacitación de los Recursos Humanos en la Universidad de Guantánamo, la cual facilitara eliminar las insuficiencias existentes en la integración de las competencias en dicha universidad. El presente capítulo tiene como objetivo analizar el procedimiento seleccionado para dar solución al problema profesional definido y cumplir así con el objetivo general de la investigación.

2.1 Fase I: Preparación inicial

El desarrollo de esta fase permitirá la crear de las condiciones necesarias para el análisis del procedimiento.

Etapas I: Verificación de las premisas

Se efectuara la revisión de los documentos así como entrevistas informales a directivos y trabajadores del Departamento de Recursos Humanos.

Paso 1: Comprobar la existencia de las premisas

Mediante la revisión de documentos, trabajo en grupo y entrevistas a miembros de la organización se procederá al cumplimiento de esta etapa mediante la aplicación del test propuesto en el (**anexo 10**).

Paso 2: Análisis del estado actual de las premisas

Al corroborar la existencia de la GRH y la gestión ambiental en la institución, así como las disposiciones legales que rigen la gestión ambiental y el proceso de capacitación de los RH, se determinara si las mismas se encuentran activas en la institución.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Etapas II: Participación y compromiso

Paso 1: Compromiso de los actores

Se realizara las acciones necesarias para que los actores del procedimiento se sientan comprometidos a contribuir con el desarrollo del mismo. Primeramente se procederá a efectuar encuentros y reuniones preliminares con los directivos y los trabajadores del centro. Se les informara a los directivos de la organización el objetivo del estudio, el cual está encaminado a dinamizar el desempeño ambiental de la institución a través de la integración de la competencia ambiental en la capacitación de los RH. Se le explicara también el procedimiento a utilizar, las técnicas que se empleara y los escenarios para su aplicación, que son las áreas de la institución que más negativamente inciden sobre el medio ambiente, de acuerdo a estudios previos realizados en la organización. Por otra parte, se les orientara al personal de la universidad y al resto de los actores implicados acerca de la aplicación del procedimiento, la fecha de inicio y el impacto que tendría el mismo. De forma general se realizaron las siguientes actividades en la institución para lograr el compromiso de los actores:

- Comprometer a la Dirección y al Departamentos de Recursos Humanos

Para lograr este objetivo se realizara una reunión con el consejo de dirección y con el director de recursos humanos para explicarles el objetivo del procedimiento y las ventajas de su aplicación para la entidad; tres trabajos en grupos con el Departamento de Recursos Humanos para explicar la importancia de la integración de la competencia ambiental al proceso de capacitación de los RH.

- Comprometer a los trabajadores

Se realizara una reunió en conjunto con un representante del Departamento de Recursos Humanos y con los trabajadores implicados en el estudio y se les informara sobre el objetivo del mismo y los aportes que traería la exitosa aplicación del procedimiento definido, logrando así un adecuado involucramiento y compromiso de los trabajadores y actores con respecto a la puesta en práctica del procedimiento, sobre todo de la alta dirección, además de su interés y motivación hacia el desarrollo del mismo.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Paso 2: Creación del grupo de trabajo

Conformar un grupo que colabore con todo lo que implique el procedimiento, de modo que el mismo sea eficiente y comprendido con todos.

Tarea 1: Selección del grupo de trabajo

Para la creación del grupo de trabajo se realizara una apropiada selección de sus miembros, los cuales deben poseer entre las principales características las siguientes:

- Deben conocer acerca del funcionamiento general de la institución
- Deben poseer conocimientos de Medio Ambiente y de Recursos Humanos
- Deben ser los de mayor experiencia en la institución
- Deben ser flexibles y creativos
- Deben tener aptitudes para la comunicación interpersonal
- Deben estar facultados para la toma de decisiones referidas al tema de estudio

Se considera que los miembros seleccionados poseen las características necesarias para pertenecer al equipo pues son los de mayor experiencia en la institución, tienen conocimientos de Medio Ambiente y de Recursos Humanos, son flexibles y creativos.

Para efectuar dicha elección se realizara la selección del candidato polivalente también conocida como la selección del hombre comodín (problema de la especificación). Uno de los objetivos que se puede seguir para la selección de este tipo de candidato, consistiría en suponer que existe un solo puesto de trabajo que reúne las cualidades y los niveles de exigidos de todo lo que debe cubrir eventualmente el candidato. Se entonces que la distancia relativa de Haming entre cada candidato para el que se repetirían sus cualidades tanta veces como puestos de trabajo a cubrir.

Luego de su selección el equipo de trabajo será presentado a los administrativos de la institución, quienes deberán aprobaron en su totalidad el grupo conformado y se designara un jefe principal.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Tarea 2: Capacitar al grupo de trabajo

Capacitar el grupo de trabajo antes seleccionado para lograr un grupo capaz y eficiente a la hora de desarrollar las actividades; por lo que se hace necesario capacitar a todos los implicados.

2.2 Fase II: Diagnóstico de la competencia ambiental en la formación capacitación de los recursos humanos.

Etapas I: Caracterizar la institución

Se realizará una breve caracterización de la universidad donde se estará desarrollando el procedimiento.

Paso 1: Datos generales de la universidad

Se seleccionara el área donde más afectaciones medioambiental haiga en la universidad. En este caso el procedimiento ha sido aplicado con anterioridad en la universidad, pero solo en la sede Raúl Gómez García pues fue antes del proceso de integración de los tres centros pilares de la Educación Superior en la provincia, ocurrido en septiembre del presente año, por eso se puede considerar que va a ser aplicado por primera vez en las 4 sedes que componen la Universidad de Guantánamo.

Paso 2: Confección de los instrumentos según componentes de la competencia ambiental.

En este paso no fue necesario confeccionar los instrumentos según componentes de la competencia ambiental pues de estudios precedentes como el de (González Telles & Ortiz Chávez, 2015) ya se tiene los mismos elaborados, los cuales son:

- Observación científica a la cotidianidad de la universidad.
- Entrevistas a los directivos de la institución (**Anexo 11**)
- Entrevista a los especialistas del departamento de RH (**Anexo 12**)
- Entrevista al especialista que atiende capacitación (**Anexo 13**)
- Encuestas a una muestra de los trabajadores de la universidad (**Anexo 14**)

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Paso 3: Aplicación de los instrumentos

A través del trabajo en grupo y la observación directa se aplicara en el área donde se aprecie un incorrecto uso de los medios de trabajo y una inadecuada conducta ambiental e higiénica de los trabajadores en la institución.

Paso 4: Análisis de los componentes de la dinamización de las competencias ambientales en la capacitación de los recursos humanos

En este paso se realizara un análisis por cada uno de los componentes de la competencia ambiental en la capacitación. Para esto se procesó la información obtenida a partir de la aplicación de los instrumentos anteriormente propuestos.

Paso 5: Evaluación de los indicadores

Como se explicó anteriormente, el procedimiento se aplica por primera vez en una universidad con estas características (integrada) por lo que se evaluaron todos los indicadores propuestos. (Indicadores de efectividad, eficacia, eficiencia)

Etapa III: Valoración integral de los resultados

En esta etapa se realiza un análisis de los resultados obtenidos con el objetivo de determinar el problema que mayor incidencia negativa tiene en la universidad, así como determinar sus causas.

Paso 1: Identificar el problema

Para la determinación del problema principal se hará un análisis de los componentes de la componentes ambiental en la capacitación de los RH y la evaluación de los indicadores, además de revisar nuevamente los documentos correspondientes y el resultado de los instrumentos, lo cual posibilitó la realización de una tormenta de ideas en la que intervendrá el equipo de trabajo para finalmente decidir qué: el problema principal y el estado deseado.

Paso 2: Análisis del problema y sus causas

A través de la realización del diagrama causa efecto se analizara el problema y las causas que originan la situación ya existente.

Paso 3: Presentación de los resultados

En primer lugar se confeccionara un informe del diagnóstico y se presentaran los resultados en el Departamento de Recursos Humanos, los mismos serán

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

aprobados y luego se expondrá a la alta dirección de la institución. Posteriormente dichos resultados serán mostrados a los trabajadores.

2.3 Fase III: Diseño de estrategias para la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en universidades

En esta fase se elaboran las estrategias de solución a partir de la identificación de las potencialidades y las deficiencias de la competencia ambiental en la capacitación de los Recursos Humanos identificadas. Para esto se confeccionara un plan de acción por cada estrategia definida con el objetivo de trabajar en función de las causas que inciden en el problema detectado.

Etapa I: Identificación de las potencialidades y limitantes para la dinamización

En esta etapa y a partir de la información analizada en la fase anterior se identificarán las principales potencialidades de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en la institución.

Etapa II: Elaboración de estrategias de solución para la integración

Paso 1: Confección de las estrategias de solución y el plan de acción por cada una de las mismas.

A partir del análisis realizado con anterioridad y mediante el trabajo en grupo con el Departamento de Recursos Humanos y el equipo de trabajo definido en la fase II, se confeccionan las estrategias necesarias para dar solución al principal problema detectado en la fase anterior. Seguidamente se elabora los planes de acción correspondientes para materializar las estrategias definidas, de acuerdo a la viabilidad de su implementación, las posibilidades económicas, las condiciones técnico-organizativas y la opinión de los trabajadores de la institución implicados en esta actividad. Estos planes recogen las acciones a realizar, el responsable, el que ejecuta la acción, los recursos a utilizar, la fecha de cumplimiento y la de control.

2.4 Fase IV: Implantación del diseño para la integración

En esta fase se desarrolla la ejecución de todas las acciones programadas para las estrategias de mejoras.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Etapa I: Establecer las condiciones para la implantación

Se determina las condiciones para la implantación de las estrategias a través de los siguientes pasos:

Paso 1: Determinar las vías de implantación

Se determina el diagnóstico de ejecución en todas las áreas de la universidad por ser primera vez que se aplica el procedimiento luego de su integración, la vía de implantación abarca la institución en general.

Paso 2: Definir la estructura de comunicación

Se establece que los miembros del equipo de trabajo van a ser los encargados de verificar el cumplimiento de las actividades propuestas en los planes de acción y del tratamiento de las situaciones o problemas que se puedan presentar durante su ejecución. Los integrantes del equipo deben informar al Departamento de Recursos Humanos, cuyos especialistas y demás trabajadores deben recoger la información con las principales deficiencias encontradas en cuanto a la competencia ambiental en la capacitación y entregarla a la especialista de capacitación de la universidad, esta a su vez informará a su Jefe de departamento y este a la alta dirección

Paso 3: Definir los recursos necesarios

En el desarrollo de este paso se realizaron las tareas:

Tarea 1: Definir los recursos humanos

En primer lugar se definen como responsables generales para la fase de implantación, el grupo de trabajo constituido en la primera fase. Estos se apoyan en un grupo distribuido por las distintas áreas de la universidad de acuerdo a la cantidad de personal con que cuentan; para que exista, en este caso, representación en cada una de las sedes. Para cada acción de las estrategias de mejora, se asigna el personal responsable y ejecutor de dicha actividad.

Tarea 2: Definir otros recursos

Los recursos necesarios para la ejecución de las estrategias propuestas serán los materiales de oficina (hojas, presilladoras, presillas, impresoras, cintas para impresoras, computadoras, bolígrafos, materiales para elaborar carteles),

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

locales para impartir conversatorios y realizar reuniones, energía eléctrica, transporte, combustible, entre otros.

Etapas II: Ejecución de las acciones

Según el plan de mejora que se realizó en la fase 3 etapa 2 se procederá a desarrollarlas según las fechas establecidas, a través de varias reuniones se verificara la realización que las mismas garanticen el tratamiento de la competencia ambiental en el proceso de capacitación.

2.5 Fase V: Seguimiento y control

Esta fase se controla a través de la evaluación de los indicadores de gestión y la mejora en la integración de la competencia ambiental en la capacitación. La evaluación de estos indicadores permite conocer el cumplimiento de los objetivos trazados y la situación actual de la integración luego de aplicadas las estrategias de mejoras. Los pasos que se desarrollaron en esta fase son:

Paso 1: Definir los indicadores a controlar

Como el procedimiento se aplicara por primera vez, los resultados de los indicadores pueden ser aceptables o no, será necesario el control de todos.

Paso 2: Definir el estado deseado de los indicadores

Se establecerá como estados deseados de los indicadores luego de su primera evaluación.

Paso 3: Definir el estado actual de los indicadores

Para definir el estado actual de los indicadores se hace necesario realizar el cálculo de los mismos luego de ejecutadas las estrategias de mejoras para valorar la evolución de la integración de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en la universidad.

Paso 4: Comparación y determinación de desviaciones

Se comprobaran los indicadores calculados con los valores deseados esperando como resultado su perfeccionamiento en un futuro cercano pues las acciones de mejora están planificadas para todo el año 2019.

Paso 5: Planificación de acciones correctivas o preventivas

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Se realizara una revisión del cumplimiento de los estados deseados y el control de las estrategias de mejora para la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en la Universidad de Guantánamo.

Conclusiones del capítulo

1. La metodología desarrollada por Ortiz Chávez para la dinamización de las competencias ambientales en la capacitación de los RH en universidades, permitirá llevar a cabo un proceso complejo en el centro, a partir de la realización del trabajo en grupo con la ayuda de trabajadores y directivos.
2. Esta metodología lleva como principal característica minimizar, fortalecer y capacitar a los trabajadores en cuanto a la capacitación ambiental por parte del departamento de RH.
3. Se destaca su enfoque estratégico, sistémico, participativo y permanente, con el que se propone lograr la mejora continua en las universidades y contribuir así a elevar la efectividad, eficacia y eficiencia de la integración de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

CAPÍTULO III APICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA DINAMIZAR LAS CA EN LA CAPACITACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA UNIVERSIDAD DE GUANTÁNAMO.

El presente capítulo tiene como objetivo realizar la aplicación del procedimiento seleccionado para dar solución al problema profesional definido y cumplir así con el objetivo general de la investigación.

3.1 Fase I: Preparación inicial

El desarrollo de esta fase permitió crear las condiciones necesarias para la aplicación del procedimiento.

Etapas I: Verificación de las premisas

Se efectuó una revisión inicial de documentos así como entrevistas informales a directivos y trabajadores del Departamento de Recursos Humanos.

Paso 1: Comprobar la existencia de las premisas

Mediante la revisión de documentos, trabajo en grupo y entrevistas a miembros de la organización se procedió al cumplimiento de esta etapa mediante la aplicación del test propuesto en el (**anexo 15**). Son muchas las disposiciones legales que se manejan en la universidad por eso en los resultados se muestran solo las más significativas, entre las que regulan la gestión ambiental se puede mencionar la Estrategia Ambiental Nacional y la Ley 81 de Medio Ambiente. Además, la institución cuenta con un Departamento de RH encargado de atender la GRH y se pudo comprobar que existen documentos legales para el proceso de capacitación de RH, así como la participación de todos los actores implicados en el desarrollo del procedimiento. De esta forma se concluye que se cumplen todas las premisas en la institución objeto de estudio y por tanto se puede proceder con la aplicación de la metodología propuesta.

Paso 2: Análisis del estado actual de las premisas

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Al corroborar la existencia de la GRH y la gestión ambiental en la institución, así como las disposiciones legales que rigen la gestión ambiental y el proceso de capacitación de los RH, se determinó que las mismas se encuentran activadas en la institución. También se puede apreciar la participación de los actores para lo que se tiene en cuenta las acciones que muestran la relación entre ellos, además, se evidencia la existencia de la documentación necesaria, se observa el cumplimiento de las premisas y por tanto se puede pasar a la siguiente etapa del procedimiento.

Etapa II: Participación y compromiso

Paso 1: Compromiso de los actores

Se realizaron las acciones necesarias para que los actores del procedimiento se sintieran comprometidos a contribuir con el desarrollo del mismo. Primeramente se procedió a efectuar encuentros y reuniones preliminares con los directivos y los trabajadores del centro. Se les orientó a los directivos de la organización el objetivo del estudio, el cual está encaminado a mejorar el desempeño ambiental de la institución a través de la integración de la competencia ambiental en la capacitación de los RH. Se explicó también el procedimiento a utilizar, las técnicas que se emplean y los escenarios para su aplicación, que son las áreas de la institución que más negativamente inciden sobre el medio ambiente, de acuerdo a estudios previos realizados en la organización. Por otra parte, se les orientó al personal de la universidad y al resto de los actores implicados acerca de la aplicación del procedimiento, la fecha de inicio y el impacto que tendría el mismo. De forma general se realizaron las siguientes actividades en la institución para lograr el compromiso de los actores:

- Comprometer a la Dirección y al Departamentos de Recursos Humanos

Para lograr este objetivo se realizó una reunión con el consejo de dirección y con el director de recursos humanos para explicarles el objetivo del procedimiento y las ventajas de su aplicación para la entidad; tres trabajos en grupos con el Departamento de Recursos Humanos para explicar la importancia de la integración de la competencia ambiental al proceso de capacitación de los RH lo

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

que propició el debate y el intercambio entre los miembros acerca del tema; se efectuaron cuatro intercambios con el especialista de capacitación del centro, donde se tuvo conocimiento de las vías para desarrollar el proceso capacitación en la institución y cómo actualmente se desarrolla este; lo que propició conocer la situación ambiental de la entidad y los principales impactos generados por las distintas áreas.

- Comprometer a los trabajadores

Se reunió a los trabajadores implicados en el estudio y se les informó sobre el objetivo del mismo y los aportes que traería la exitosa aplicación del procedimiento definido. Se realizaron 18 recorridos por las distintas áreas de la universidad, con un representante del Departamento de Recursos Humanos, los cuales permitieron un acercamiento a los trabajadores y a sus condiciones de trabajo.

Con la realización de este paso se logró un adecuado involucramiento y compromiso de los actores con respecto a la puesta en práctica del procedimiento, sobre todo de la alta dirección, quienes ofrecieron las facilidades para su ejecución y éxito. Los actores fueron instruidos en cuanto al procedimiento a implantar, además de lograrse su interés y motivación hacia el desarrollo del mismo, la participación se vio evidenciada a través de la creación del grupo de trabajo.

Paso 2: Creación del grupo de trabajo

Tarea 1: Selección del grupo de trabajo

Para la creación del grupo de trabajo se realizó una apropiada selección de sus miembros, los cuales deben poseer entre las principales características las siguientes:

- Deben conocer acerca del funcionamiento general de la institución
- Deben poseer conocimientos de Medio Ambiente y de Recursos Humanos
- Deben ser los de mayor experiencia en la institución
- Deben ser flexibles y creativos
- Deben tener aptitudes para la comunicación interpersonal
- Deben estar facultados para la toma de decisiones referidas al tema de estudio

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Una vez establecidos los requisitos que debían tener los integrantes del equipo de trabajo, lo cual fue posible mediante la aplicación una tormenta de cerebros (Brainstorming) bajo la técnica del Round Robin¹, en la que cada participante, 14 en total y en su mayoría especialistas del Departamento de Recursos Humanos y otros trabajadores relacionados con la temática de estudio dio su opinión en las vueltas realizadas, cada idea quedó registrada mediante la técnica del tarjado.

(Anexo 16)

Para verificar el cumplimiento de las características por parte de los individuos y con el objetivo de determinar si los candidatos presentan las competencias requeridas para esta actividad, se aplicó el Test de Evaluación del “Grupo de trabajo” (**anexo 17**) a los candidatos propuestos por la administración (23) donde se recogen los aspectos a evaluar. Este se aplicó a los posibles candidatos y jefes de estos. Los resultados obtenidos del test se clasificaron de acuerdo a lo siguiente:

- Altamente competente: entre 5 y 7 preguntas positivas
- Medianamente competente: entre 2 y 3 preguntas positivas
- Bajo competente: entre 0 y 2 preguntas positivas

Los resultados evidenciaron que del total de candidatos evaluados, solo el 44% podía clasificarse altamente competente, mientras que un 16% correspondió a los medianamente competentes. Los bajo competentes contaron con un 40%.

Posteriormente se procedió a la selección del grupo de candidatos polivalente (Gil Aluja, 1996) con los 8 expertos seleccionados con anterioridad para detectar los síntomas de la investigación, dichos candidatos se representa la **figura 3.1**.

	A1	B2	C3	D4	E5	F6
Expert 1	8	3	1	1	4	6

¹El Round Robin se desarrolla mediante el siguiente procedimiento: el facilitador pide a cada miembro, por turno, una idea; los miembros del grupo pueden dar una opinión en cualquier vuelta; la sesión culmina una vez que los participantes hayan dado su opinión; las ideas son registradas en la medida en que son expuestas.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Expert 2	2	3	5	6	1	1
Expert 3	9	8	1	4	5	8
Expert 4	1	1	4	1	2	0
Expert 5	1	5	8	4	6	0
Expert 6	0	5	6	8	7	9
Expert 7	4	5	2	1	5	8
Expert 8	5	2	6	8	4	7

Figura 3.1: Relación de los candidatos polivalentes. **Fuente:** Elaboración propia

Se considera que existe 5 candidatos para quienes se ha medido o valuado la aptitud en relación a cada una de las cualidades A, B, C, D, E, F como se muestra en la figura 3.2

	A	B	C	D	E	F
P1	1	3	8	0	4	6
P 2	6	1	4	5	1	0
P 3	8	0	4	5	3	7
P 4	6	3	1	1	0	7
P 5	9	3	3	6	8	1

Figura3.2: Relación de los candidatos medidos o valuado por su aptitud en las cualidades. **Fuente:** Elaboración propia

Se debe formar un solo subconjunto borroso que reúne todas las tareas con un número de elemento igual a $6 * 8 = 48$, dicho subconjunto se representara en la figura 3.3, que será,

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
Ex.	8	3	1	1	4	6	2	3	5	6	1	1	9	8	1	4	5	8	1	1	2	3	1	4

Figura 3. 3: Relación del subconjunto borroso que reúne todas las tareas **Fuente:** Elaboración propia

Para cada candidato de la tabla 3.2 se formara también un subconjunto borroso, 4 veces Expert 1, 4 veces Expert 2,...Así para el primer candidato se tendrá:

	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
P ₁	1	3	8	0	4	6	1	3	8	0	4	6	1	3	8	0	4	6	1	3	8	0	4	6

Figura3. 4: Relación del subconjunto borroso del candidato P₁ **Fuente:** Elaboración propia

De la misma manera se obtendrá P₂, P₃, P₄ y P₅.

Las distancias de Haming normalizadas son:

$$d(\text{Expert}, P_1) = 0.38 \quad d(\text{Expert}, P_2) = 0.37 \quad d(\text{Expert}, P_3) = 0.32$$

$$d(\text{Expert}, P_4) = 0.39 \quad d(\text{Expert}, P_5) = 0.30$$

El orden de preferencia de la selección es:

$$P_5 \rightarrow P_3 \rightarrow P_2 \rightarrow P_1 \rightarrow P_4$$

Finalmente el grupo de trabajo encargado de realizar la implantación del procedimiento contó con (5) miembros, para lo cual se seleccionaron todos los altamente competentes (5). El número de personas seleccionadas fue impar, con el objetivo de facilitar la toma de decisiones, al no existir la posibilidad de equilibrio en opiniones y votaciones.

Se considera que los miembros seleccionados poseen las características necesarias para pertenecer al equipo pues son los de mayor experiencia en la

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

institución, tienen conocimientos de Medio Ambiente y de Recursos Humanos, son flexibles y creativos. Luego de su selección el equipo de trabajo fue presentado a los administrativos de la institución, quienes aprobaron en su totalidad el grupo conformado y se designó como jefe al especialista principal del Departamento de RH.

Tarea 2: Capacitar al grupo de trabajo

A pesar de existir integrantes del equipo que se clasificaron de altamente competentes, existen algunos miembros a los cuales hay que capacitar para lograr un grupo capaz y eficiente a la hora de desarrollar las actividades; por lo que se hace necesario capacitar a todos los implicados, para ello se obtuvieron las necesidades de aprendizaje a través de los resultados del test, aunque también es preciso capacitar en otros contenidos. Para solucionar lo anterior se confeccionó un plan de capacitación (**anexo 18**). Las actividades del mismo fueron desarrolladas eficazmente por parte de los responsables asignados, según la fecha y el horario establecido.

3.2 Fase II: Diagnóstico de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos

Etapa I: Caracterizar la institución

Paso 1: Datos generales de la universidad

La Educación Superior en Guantánamo se inicia en el año 1972, con la implementación de carreras pedagógicas en unidades docentes adscriptas a la Universidad de Oriente. Posteriormente, se funda el Instituto Superior Pedagógico como centro independiente (1980). Este subsistema educacional se amplió con la creación de la Facultad de Cultura Física (1983), la de Agronomía de Montaña (1989), el Centro Universitario de Montaña de Sabaneta (1992) y el Centro Universitario de Guantánamo (1997); otra nueva experiencia lo constituiría, la Universidad de Ciencias Pedagógicas, en el 2009. En la provincia Guantánamo se inicia el proceso de integración de tres de los cuatro centros de Educación Superior, en el cual lograron converger, la infraestructura, los recursos humanos, materiales y financieros con una mayor

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

racionalidad y una nueva identidad. El 5 de septiembre de 2014 se inaugura la Universidad de Guantánamo (UG), uno de los centros de Educación Superior que adquiere mayor fortaleza para lograr la calidad y pertinencia en el trabajo que desarrolla. El sistema de gestión puesto en funcionamiento en la Universidad de Guantánamo está enfocado hacia los procesos y concebido para integrar la gestión universitaria en todos los ámbitos, sobre todo entre la planeación estratégica, la gestión de la calidad de los diferentes procesos y el sistema de control interno.

Las actividades docentes, productivas, investigativas y de servicios son desarrolladas por más de 2 000 trabajadores distribuidos en diferentes áreas, cada una con funciones específicas para garantizar el éxito de nuestra misión y objeto social.

Misión

Formar y superar profesionales revolucionarios integrales, comprometidos con el desarrollo sostenible de Guantánamo; sustentados en la ciencia, la tecnología, la innovación, la calidad y la racionalidad económica en la prestación de servicios de excelencia para Cuba y el exterior.

Visión

Somos una universidad innovadora con alto impacto en el desarrollo de Guantánamo, que forma con calidad profesionales revolucionarios integrales en el pregrado y el posgrado, con un claustro de excelencia, cuadros preparados y trabajadores competentes, comprometidos con la construcción de un socialismo próspero y sostenible y dispuesto para la prestación de servicios competitivos en Cuba y en el exterior.

Valores compartidos: dignidad, humanismo, patriotismo, honestidad, responsabilidad, honradez, antiimperialismo

Análisis de la plantilla

La universidad cuenta actualmente con una plantilla aprobada de 3084 trabajadores pero solo está cubierto el 86,9 % para un total de 2682 trabajadores (**anexo 19**).

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Estructura organizativa

La universidad presenta una estructura organizativa compuesta por varios servicios y departamentos afines al servicio que se presta (**anexo 20**).

Tarea 1: Estructura organizativa en el Departamento de Recursos Humanos

El Departamento de Recursos Humanos de la Universidad de Guantánamo cuenta con un colectivo de 32 trabajadores y trabaja a través de 7 grupos de trabajo: grupo de estadística y nóminas, grupo de recursos laborales, grupo de capacitación y desarrollo, grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo, sede Raúl Gómez García, sede Regino Eladio y sede Cultura Física. Tiene como misión superar de forma continua a sus profesionales y cuadros, además, en él se ejecuta un sistema integral de gestión de recursos humanos, que garantiza la calidad de los procesos que se desarrollan en la universidad, se perfecciona el trabajo con la reserva de cuadros, se fortalece la disciplina laboral y garantiza el sistema sostenible de trabajo para la implementación del plan de acción con el objetivo de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores. Su objetivo fundamental es garantizar una respuesta eficaz a la creciente necesidad de recursos humanos que requiere el desarrollo de la universidad, en un clima laboral favorable mediante un reconocido liderazgo de los cuadros, potenciar la organización del trabajo, el aprovechamiento de la jornada laboral y la atención al hombre dentro del perfeccionamiento continuo de la gestión de recursos humanos.

En este departamento se realizan diversos procesos como son: el fortalecimiento del claustro de profesores a tiempo parcial; la captación y formación de los adiestrados y profesores jóvenes; perfeccionar el trabajo con la reserva de cuadros; mejorar la calidad del claustro, con vistas a incrementar la composición de categorías docentes, la obtención de grado científico; evaluación de cuadros; supervisión de las actividades medioambientales y el proceso de salario de los trabajadores de la universidad. Posee un sistema de

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

control interno, el cual registra, planifica, controla e implementa todas las actividades relacionadas con la correcta realización de los procesos.

Paso 2: Caracterización de la capacitación de los RH en la universidad

El intercambio con la especialista en capacitación de recursos humanos, que en el caso de la institución objeto de estudio se le denomina especialista en capacitación, permitió obtener información valiosa para el desarrollo de la investigación. Como resultado se pudo conocer las acciones que se realizan para llevar a cabo la capacitación y desarrollo, proceso que inicia cuando el departamento de recursos humanos solicita a cada área de la universidad la entrega del diagnóstico de necesidades de aprendizaje (DNA) y los planes individuales de formación, estos últimos se realizan a partir del DNA, donde aparecen las necesidades de los trabajadores. Luego se confecciona el plan por áreas, por vicerrectorías y decanatos, y por último a partir de esta información se elabora el plan de capacitación de la Universidad de Guantánamo. Luego se discute con la alta dirección y se define su aprobación. En caso de ser aprobado, se procede a dar cumplimiento a cada una de las actividades programadas en el plan, con la debida asignación de recursos.

Por último dentro de las tareas que se llevan a cabo para el buen desarrollo de este proceso está verificar el cumplimiento del plan con la calidad requerida por áreas de trabajo, para esto se recoge la información en una tabla donde se realiza el registro cada seis meses, primero en junio y luego a fines de año, esta actividad se denomina balance de capacitación y desarrollo y esta información debe ser entregada también al ministerio. Para recopilar los datos anteriores, en el departamento se manejan varios modelos como son el de diagnóstico de determinación de necesidades de capacitación para no docentes, el balance de capacitación y el de información de los trabajadores del área que permite un mejor desarrollo del proceso de capacitación al recogerse en los mismos los resultados alcanzados en la capacitación y desarrollo de los recursos humanos en el curso, además del impacto de las actividades cumplidas.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Luego de examinar el plan de capacitación elaborado por el departamento de recursos humanos para el año 2020, se observó que no se tiene en consideración, entre las vertientes que se abordan, la gestión ambiental pues no se aborda de forma independiente, sino que apenas se incluye una actividad dedicada al tema, en conjunto con las que tributan a la preparación técnica profesional. Se pudo comprobar que se realizan actividades ambientales como el Té Ambiental, sin embargo, a pesar de existir interés hacia el tema, la comunidad universitaria no se siente motivada y alega que se debe dar una más importancia a la temática ambiental en el centro. Actualmente se considera insuficiente la capacitación en temas ambientales en la universidad pues solo se cursa una maestría en gestión ambiental y al analizar el plan de superación para el presente año se constató que hay pocas ofertas relacionadas con el tema, donde solo participan algunos trabajadores del centro.

Esta situación provoca que algunos de los trabajadores del centro conozcan que se trabaja la competencia ambiental en la universidad pero otros apenas dominan cuáles son las actividades ambientales que se desarrollan. Se debe destacar además que los trabajadores docentes son los más informados en cuanto a las ofertas de capacitación por lo que existe deficiencias con las vías de comunicación para informar de los cursos. En este sentido se puede decir que debe incrementarse la divulgación de las actividades ambientales que se realizan para lograr una mayor motivación y compromiso una gran parte de los trabajadores necesitan preparación ambiental. Finalmente se pudo conocer que la información referida a la cantidad de trabajadores que se supera en cuestiones ambientales solo es posible obtenerla a través de los que se encuentran actualmente en cursos maestrías y doctorados relacionados con la temática, pues no existe más información al respecto.

Paso 3: Impactos ambientales² de la institución

²Se entiende por impacto ambiental al efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

La Universidad de Guantánamo, al igual que otras instituciones, ejerce gran influencia sobre el medio ambiente. De estudios preliminares y mediante la observación directa se pudo conocer algunos de los impactos ambientales que generan las acciones desarrolladas en la institución, entre los que se destacan: la contaminación y degradación del suelo, dado por el mal estado de conservación de las áreas verdes y exteriores, así como daños a la vegetación; afectaciones a la salud de la comunidad universitaria al existir en algunas áreas especies de la fauna autóctonas de la región, fundamentalmente gorriones, murciélagos, perros, gatos y roedores. Existe contaminación del aire pues en algunas áreas hay una inadecuada higiene y los desechos permanecen en los vertederos por más de 24 horas, los que generan fuertes olores al comenzar su descomposición. También constituyen impactos significativos la contaminación del agua, debido al mal estado de las redes hidráulicas y la contaminación acústica. Finalmente se puede decir que la mayoría de los impactos medioambientales están dados por la falta de conocimientos y acciones indebidas de los que pertenecen a la comunidad universitaria.

Etapas II: Diagnóstico de los componentes de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos

Para conocer el estado actual de los componentes de la competencia ambiental en la capacitación fue necesario evaluar cada uno de los componentes de la misma a través de los instrumentos y las técnicas correspondientes.

Paso 1: Selección del área de estudio

Este procedimiento no ha sido aplicado con anterioridad en la universidad, por lo que se puede considerar que va a ser aplicado por primera vez en las 3 sedes que componen la Universidad de Guantánamo.

Paso 2: Confección de los instrumentos según componentes de la competencia ambiental.

En este paso no fue necesario confeccionar los instrumentos según componentes de la competencia ambiental pues de estudios precedentes como el de (González Telles & Ortiz Chávez, 2015) ya se tiene los mismos elaborados, los cuales son:

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

- Observación científica a la cotidianidad de la universidad
- Entrevistas a los directivos de la institución
- Entrevista a los especialistas del departamento de Recursos Humanos
- Entrevista al especialista que atiende capacitación
- Encuestas a una muestra de los trabajadores de la universidad

Paso 3: Aplicación de los instrumentos

La observación general se realizó entre los meses de febrero y marzo para un total de 175 horas a observar (5 semanas continuas, de lunes a viernes, 7 horas al día en secciones alternas). Esto dio como resultado 87 horas con deficiencias (debido fundamentalmente a trabajadores que fumaban en diversas áreas de la universidad, auxiliares de limpieza que arrojaban agua sucia en pasillos y evacuaban desechos de forma inadecuada, trabajadores que tiraban papeles en el suelo y otros residuos, algunos no degradables. Se pudo apreciar un uso incorrecto de los medios de trabajo y despilfarro de agua, además de una inadecuada higiene sobre todo en los baños, por lo que se evalúa la conducta ambiental de los trabajadores en la institución en general de regular.

Por otro lado, la guía de observación para el proceso de capacitación de los recursos humanos de un total de 100 horas a observar (5 semanas continuas, de lunes a viernes, 4 horas al día en sección mañana) dio un total de 68 horas con deficiencias, debido fundamentalmente a que la capacitación no incluye elementos relacionados con la dimensión ambiental, la documentación principal que regula el proceder seguro en cada uno de los puestos de trabajo no es de conocimiento del personal, pues en la mayoría de los casos no se encuentra definida. Igualmente se aplicaron las entrevistas correspondientes para un total de 30, de ellas 15 a los directivos; 14 a especialistas del Departamento de Recursos Humanos (12 especialistas en gestión de recursos humanos, incluido el jefe y 2 especialistas en seguridad y salud en el trabajo). Por último, se entrevistó a la especialista en formación o capacitación, como también se le conoce en el centro, lo que permitió conocer los detalles del proceso capacitación en la institución, así como a varios directivos del centro y a especialistas del departamento de recursos humanos. En

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

el caso de las encuestas, se aplicaron un total de 334, según categoría ocupacional (**anexo 21**).

Paso 4: Análisis de los componentes de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos

En este paso se realizó un análisis por cada uno de los componentes de la competencia ambiental en la capacitación. Para esto se procesó la información obtenida a partir de la aplicación de los instrumentos anteriormente propuestos.

Conocimientos ambientales:

- Se pudo conocer que el 27,49% de los encuestados asegura tener los conocimientos ambientales para su desempeño laboral, lo que representa una cifra bastante baja
- El 16,30 % dice conocer el grado de afectación que provocan las acciones de su puesto de trabajo al medio ambiente
- Un 52,15% conoce las acciones para disminuir los problemas ambientales existentes
- El 38,46 % de los encuestados conoce la existencia de una política ambiental en la universidad
- El 12,32% de las personas encuestadas conoce las leyes y resoluciones que regulan la dimensión ambiental en su puesto de trabajo
- Debe destacarse que el 87,54% de los encuestados reconoce la importancia de integrar la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos.

Por otra parte, se pudo comprobar que tanto los directivos entrevistados como la especialista en capacitación y los especialistas de recursos humanos afirman que poseen los conocimientos ambientales para el desarrollo de su labor, los cuales dicen haber adquirido mediante estudios, ya sea de pregrado o posgrado, además de conferencias sobre el tema ambiental, debates, entre otros, sin embargo la mayoría reconoce que estos son insuficientes y que se debería trabajar más en el tema. También hacen referencia en sus respuestas a varios de los problemas ambientales que presenta la universidad, lo que significa que poseen conocimientos acerca del tema. Los especialistas en recursos humanos alegan

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

que los conocimientos ambientales no están definidas dentro de todos los perfiles de cargo. Por otro lado algunos trabajadores conocen parte de la documentación legal referida al tema ambiental, entre las más mencionadas se destacan la Ley 81 de Medio Ambiente y la Estrategia Ambiental de la universidad, sin embargo se pudo apreciar que predomina el desconocimiento de la documentación legal asociada no solo a la competencia ambiental sino también al proceso capacitivo.

Aptitudes ambientales:

- El 25,72 % de los encuestados dijo que en la institución se tiene la debida señalización para la protección del medio ambiente
- El 41,09 % conoce las vías de comunicación cuando se detecta un problema ambiental
- El 32,92 % asegura que contribuye de alguna manera a la protección ambiental en su área de trabajo
- El 35,13 % de los trabajadores sabe que en la institución tienen la responsabilidad declarada para la capacitación en cuanto a la temática ambiental
- El 14,33 % alega que recibe inspecciones periódicas en su puesto de trabajo para verificar el cumplimiento de las normas establecidas para desempeñar su labor sin afectaciones al medio ambiente.

Existen muchos trabajadores que no conocen la existencia de un responsable en la organización para la competencia ambiental en el proceso de capacitación aunque la mayoría de los entrevistados dijo conocer de la existencia de la Cátedra de Medio Ambiente, que es la encargada de llevar lo relacionado con el tema ambiental en la universidad, al igual que maestrías como la de Gestión Ambiental.

Comportamientos ambientales:

- Un 52, 23 % de los encuestados dice que recibe alguna capacitación referida a la importancia de la utilización de los medios de protección para el desarrollo seguro de su trabajo
- El 38,11% de los trabajadores asegura conocer los riesgos ambientales presentes en su área de trabajo
- El 17,19% de los trabajadores encuestados dice conocer los impactos negativos

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

que provoca al entorno el uso incorrecto de la tecnología con la que trabajan

- Un 25,21% alega que su puesto de trabajo tiene definido un procedimiento ambiental para la realización de su labor
- Un 45,56% de los encuestados afirma que la institución le garantiza los medios, equipamientos e insumos para desempeñar su labor sin afectaciones al MA.

Por otra parte, casi todos los entrevistados manifiestan inconformidad con las condiciones de sus puestos de trabajo, sobre todo mencionan la existencia de problemas de iluminación, ventilación, ruido, hacinamiento e inadecuada higiene, principalmente en los baños. Además la mayoría de los entrevistados alegan que la tecnología utilizada en la entidad no afecta en gran medida al medio ambiente pero si existen problemas asociados al uso de la misma como es la falta de conciencia de ahorro de energía eléctrica, no se reciclan los documentos desechados, por lo que afirma que hay ausencia de reciclaje.

Paso 5: Evaluación de los indicadores

Como se explicó anteriormente, el procedimiento se aplica por primera vez en una universidad con estas características (integrada) por lo que se evaluaron todos los indicadores propuestos.

Indicadores de efectividad

Como se analizó en la fase de diagnóstico, se logró un Nivel de trabajadores con capacitación tecnológica ambiental (NTCTA) del 13,08% del personal, un Nivel de cursos impartidos relacionados con la tecnología de la competencia ambiental (NCTCA) de 0%, el Nivel de cargos con competencias ambientales definidas referidas a la tecnología (NCCAT) es 0% y el Nivel de cumplimiento de las acciones capacitiva ambientales (NCCA) fue de un 60% lo cual es no aceptable.

El Nivel de las acciones capacitiva ambientales (NACA) es de un 0,55% y el Nivel de ejecución del presupuesto de capacitación (NEPC) es 0% por lo que se evalúan ambos de no aceptables al encontrarse muy por debajo del valor establecido.

Por otra parte el Nivel de Conocimiento de Existencia de la estructura de comunicación (NCEEC) es de un 17,47% y de este solo el 44,26% tienen el Nivel

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

de Conocimiento del funcionamiento de la estructura de comunicación (CFEC), por lo que se evalúa de no aceptable.

En general el grupo de indicadores de efectividad, que muestra el nivel de cumplimiento del plan de capacitación de los recursos humanos en cuanto a la integración de la competencia ambiental, puede evaluarse de no aceptable al tener todos sus indicadores con resultados por debajo de los niveles de referencia aceptables.

Indicadores de eficacia

El Nivel de cargos con competencias ambientales definidos (NCCAD) fue de un 0,097% y el Nivel de competencia ambientales de los cargos (NCC) es de un 0 %, por lo que se observa un comportamiento no aceptable para ambos indicadores. Por tal motivo el grupo de indicadores de eficacia, se evalúa de no aceptable.

Indicadores de eficiencia

El Nivel de la documentación legal relacionada a la capacitación y la competencia ambiental (NDCCA) fue de un 83,33% por lo que es poco aceptable. El Índice de puestos de trabajo ambientales seguros (IPTAS) del 35.27%, el Nivel de conocimiento de los riesgos ambientales (NCRA) del 25,98 % y el Nivel de Conocimiento de la existencia del responsable capacitivo para el tratamiento de la competencia ambiental (NERCA) fue del solo el 39,83%, todos estos indicadores fueron evaluados de no aceptables. En general el grupo se puede evaluar de no aceptable, con excepción del indicador NDCCA que resultó ser poco aceptable.

Del análisis anterior se concluye que el 100% de los indicadores evaluados presentan valores por debajo de los niveles de referencia aceptables y por tanto, la evaluación integral de los mismos fue de no aceptable, lo que permite reconocer la existencia de deficiencias en la integración de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos de la Universidad de Guantánamo.

Etapa III: Valoración integral de los resultados

En esta etapa se realiza un análisis de los resultados obtenidos con el objetivo de determinar el problema que mayor incidencia negativa tiene en la universidad, así como determinar sus causas.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Paso 1: Identificar el problema

Para la determinación del problema principal se hizo un análisis de los componentes de la competencia ambiental en la capacitación de los RH y la evaluación de los indicadores, además de revisar nuevamente los documentos correspondientes y el resultado de los instrumentos, lo cual posibilitó la realización de una tormenta de ideas en la que intervino el equipo de trabajo para finalmente decidir qué:

Problema principal: Insuficiencias en la dinamización de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en la Universidad de Guantánamo en el período 2018-2019.

Estado deseado: Lograr la eliminación de las insuficiencias en la dinamización de las competencias ambiental en la capacitación de los recursos humanos de la Universidad de Guantánamo en un 100%, para el segundo semestre del año 2019.

Paso 2: Análisis del problema y sus causas

Como se evidencia, el problema principal es producto de las deficiencias detectadas en cada uno de los componentes de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos de la Universidad de Guantánamo, las cuales constituyen sus causas, pues aunque se trabaja la temática ambiental en la capacitación, esta no es suficiente. Entre las causas que más tributan a la existencia de esta situación están:

• **Conocimientos ambientales**

1. En el plan de capacitación no están contemplados cursos referidos específicamente a la competencia ambiental y la capacitación referida a este aspecto no se realiza con mucha frecuencia pues cuando el tema en cuestión es tratado, se hace solo de forma superficial
2. Las cuestiones ambientales dentro del proceso capacitivo no son tratadas como un factor clave para el desempeño de la organización y en este sentido son pocos los trabajadores que alegan haber recibido algún tipo de formación para desarrollar su labor sin afectaciones al medio ambiente

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

3. En las áreas la mayoría de los trabajadores desconocen los impactos que la entidad ocasiona al entorno y a la comunidad cercana
4. No conocen las consecuencias que provoca a la comunidad el uso indebido de algunos productos utilizados para evacuar los desechos, por lo que no toman las medidas necesarias para disminuir las afectaciones generadas
5. Muchos desconocen el grado de afectación que provoca al medio ambiente las acciones de su puesto de trabajo
6. Desconocimiento de los documentos legales que rigen la temática ambiental en la universidad y des actualización de los mismos lo cual contribuye a que los trabajadores no realicen sus labores de acuerdo a lo estipulado, por lo que las mismas no siempre se desarrollan con éxito y se descuida la protección al medio ambiente.
7. No existe conocimiento por parte de los trabajadores acerca de las vías formales para informar ante el surgimiento de algún problema ambiental, ni suficiente divulgación de los mismos

- **Aptitudes ambientales**

1. Inadecuadas condiciones de trabajo en algunas áreas, afectadas fundamentalmente por déficit de medios necesarios para la realización de las labores y la evacuación de los desechos sólidos en los puestos de trabajo, presencia de calor, presencia de fuertes olores, ruido, puestos de trabajos hacinados, inadecuada limpieza y mal estado técnico de los equipos
2. Las vías de comunicación existentes para la divulgación de las actividades capacitivas son insuficientes

- **Comportamiento ambientales**

1. Inexistencia de procedimientos ambientales definidos para la realización de las diferentes labores en algunos de los puestos de trabajo, lo que ocasiona afectaciones mayores al medio ambiente, pues el trabajador desconoce en muchos casos las vías adecuadas para evacuar los desechos que generan las acciones de su puesto de trabajo al entorno, esto crea impactos ambientales negativos a la comunidad y puede dañar también su salud. Otra consecuencia es

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

que muchos de los procesos se desarrollan de forma incorrecta al no conocer la documentación, lo que ocasiona el gasto de materiales y afecta el uso de algunos equipos, disminuyendo la vida útil de los mismos

2. Gran parte de los trabajadores no conocen si están declaradas o no las responsabilidades para la capacitivas en cuanto a la temática ambiental

3. No se realizan inspecciones periódicas a los puestos de trabajo para verificar el cumplimiento de las normas ambientales establecidas.

Paso 3: Presentación de los resultados

En primer lugar se confeccionó un informe del diagnóstico y se presentaron los resultados en el Departamento de Recursos Humanos, los mismos fueron aprobados y luego se expusieron a la alta dirección de la institución. Posteriormente dichos resultados fueron mostrados también a los trabajadores.

3.3 Fase III: Diseño de estrategias para la dinamización de la competencia ambiental en la capacitación de los RH en universidades

En esta fase se elaboran las estrategias de solución a partir de la identificación de las potencialidades y las deficiencias de la competencia ambiental en la capacitación. Para esto se confeccionó un plan de acción por cada estrategia definida con el objetivo de trabajar en función de las causas que inciden en el problema detectado.

Etapas I: Identificación de las potencialidades y limitantes para la integración

En esta etapa y a partir de la información analizada en la fase anterior se identificaron las principales potencialidades de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en la institución, las cuales se muestran a continuación:

- El 94,84% de los encuestados reconocen la importancia de integrar la competencia ambiental a la capacitación de los recursos humanos
- Para la elaboración del plan de capacitación y desarrollo, aspecto esencial dentro del proceso capacitivo, se cuenta con la documentación requerida
- La universidad posee un plan de integración para el personal de nuevo ingreso en el cual se contempla la competencia ambiental

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

- La alta dirección de la universidad se siente comprometida y dispuesta a asumir responsabilidades para proteger y mejorar el medio ambiente en la institución en los próximos años, en este sentido el rector juega un papel esencial ya que es la máxima autoridad de la institución y es de su interés que los trabajadores posean los conocimientos ambientales necesarios para contribuir con la protección del entorno
- Existen las adecuadas relaciones de respeto y compañerismo entre los trabajadores de los diferentes puestos de trabajo de la institución lo que puede facilitar el entendimiento, el cumplimiento de las tareas asignadas y la toma de conciencia respecto al tema ambiental
- Se cuenta en la institución con una especialista en capacitación capaz y comprometida con los temas ambientales
- Se puede decir que una parte del personal interno posee la preparación requerida para brindar capacitación al resto de los trabajadores, así como el personal externo (personal de otras instituciones capacitadoras) para mejorar los conocimientos integrales de los trabajadores y lograr las competencias requeridas por cada puesto de trabajo.

Etapa II: Elaboración de estrategias de solución para la integración

Paso 1: Confección de las estrategias de solución y el plan de acción por cada una de las mismas

A partir del análisis realizado con anterioridad y mediante el trabajo en grupo con el Departamento de Recursos Humanos y el equipo de trabajo definido en la fase II, se confeccionaron las estrategias necesarias para dar solución al principal problema detectado en la fase anterior. Seguidamente se elaboraron los planes de acción correspondientes para materializar las estrategias definidas (**anexo 22, 23, 24, 25, 26**), de acuerdo a la viabilidad de su implementación, las posibilidades económicas, las condiciones técnico-organizativas y la opinión de los trabajadores de la institución implicados en esta actividad. Estos planes recogen las acciones a realizar, el responsable, el que ejecuta la acción, los recursos a utilizar, la fecha de cumplimiento y la de control.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Estrategia 1: Realizar actividades de capacitación (**Anexo 22**)

Objetivo: Definir las actividades de capacitación de los recursos humanos necesarias para que el personal adquiera los conocimientos ambientales requeridos para el desempeño de su labor.

Estrategia 2: Definir las competencias ambientales de cada cargo (**Anexo 23**)

Objetivo: Determinar las competencias ambientales generales y específicas para cada cargo de la Universidad de Guantánamo pues no las tienen incluidas, lo que permitirá un mejor desempeño ambiental de los trabajadores a partir de la medición de las mismas.

Estrategia 3: Actualización de la documentación legal (**Anexo 24**)

Objetivo: Actualizar la documentación legal correspondiente a la temática ambiental

Estrategia 4: Realizar acciones dirigidas a perfeccionar la comunicación en la institución (**Anexo 25**)

Objetivo: Desarrollar las actividades necesarias para que los trabajadores de la universidad conozcan el funcionamiento de la estructura de comunicación

Estrategia 5: Realizar acciones para mejorar las condiciones de los puestos de trabajo (**Anexo 26**)

Objetivo: Definir las acciones necesarias para mejorar las condiciones actuales de los puestos de trabajo.

3.4 Fase IV: Implantación del diseño para la integración

En esta fase se desarrolla la ejecución de todas las acciones programadas para las estrategias de mejoras.

Etapas I: Establecer las condiciones para la implantación

Se determinaron las condiciones para la implantación de las estrategias a través de los siguientes pasos:

Paso 1: Determinar las vías de implantación

Se determinó que como el diagnóstico se ejecutó en todas las áreas de la universidad por ser primera vez que se aplica el procedimiento luego de su integración, la vía de implantación abarca la institución en general.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Paso 2: Definir la estructura de comunicación

Se estableció que los miembros del equipo de trabajo iban a ser los encargados de verificar el cumplimiento de las actividades propuestas en los planes de acción y del tratamiento de las situaciones o problemas que se puedan presentar durante su ejecución. Los integrantes del equipo deben informar al Departamento de Recursos Humanos, cuyos especialistas y demás trabajadores deben recoger la información con las principales deficiencias encontradas en cuanto a la integración de la competencia ambiental en la capacitación y entregarla a la especialista de capacitación de la universidad, está a su vez informará a su Jefe de departamento y este a la alta dirección. Las vías de comunicación están dadas por las reuniones a los distintos niveles, talleres, conferencias, seminarios, conversatorios, entre otras. En la figura 3.5 se refleja la estructura de comunicación para la aplicación del procedimiento mencionada anteriormente.

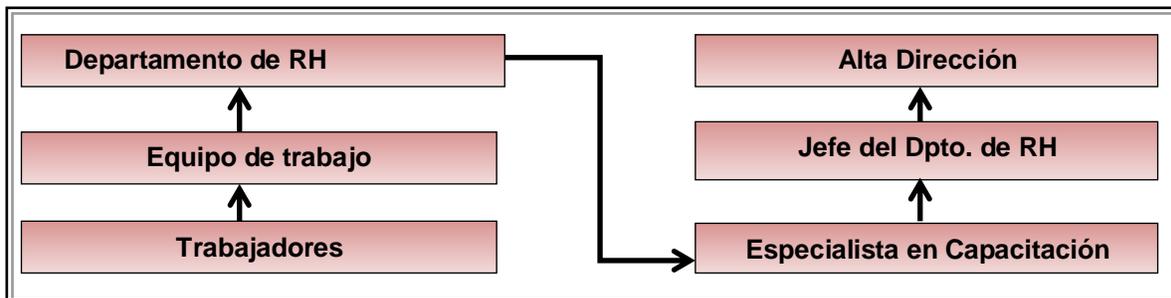


Figura 3.5 Estructura de comunicación definida para la aplicación del procedimiento

Paso 3: Definir los recursos necesarios

En el desarrollo de este paso se realizaron las tareas:

Tarea 1: Definir los recursos humanos

En primer lugar se definieron como responsables generales para la fase de implantación, el grupo de trabajo constituido en la primera fase. Estos se apoyan en un grupo de 334 trabajadores, que representan aproximadamente un 13 % de la plantilla actual, distribuidos por las distintas áreas de la universidad de acuerdo

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

a la cantidad de personal con que cuentan; para que exista, en este caso, representación en cada una de las sedes. Para cada acción de las estrategias de mejora, se asignó el personal responsable y ejecutor de dicha actividad.

Tarea 2: Definir otros recursos

Los recursos necesarios para la ejecución de las estrategias propuestas son: materiales de oficina (hojas, presilladoras, presillas, impresoras, cintas para impresoras, computadoras, bolígrafos, materiales para elaborar carteles), locales para impartir conversatorios y realizar reuniones, energía eléctrica, transporte, combustible, entre otros.

Etapas II: Ejecución de las acciones

Estrategia 1: Realizar actividades de capacitación

De los cursos de capacitación y reuniones propuestos en el plan de acción, se han cumplido hasta el momento un 87%. Esto está dado por la planificación de algunos cursos para meses posteriores. Se debe destacar que el nivel de asistencia fue bastante alto (98%) y el por ciento de ausencia fue por causas debidamente justificadas.

Estrategia 2: Definir las competencias ambientales de cada cargo

Esta estrategia, hasta el momento, se encuentra aún en proceso de ejecución, por lo que requiere un exhaustivo análisis que aún no ha concluido pues como se reflejó en el cálculo de los indicadores, solo 3 de los perfiles de cargo tenían las competencias ambientales definidas. Se realiza la revisión por el equipo de trabajo de la documentación que soporta el diseño de cada cargo donde se analizan los elementos del perfil de competencias, para identificar el grado de relación del cargo con la competencia ambiental.

Estrategia 3: Actualización de la documentación legal

Se analizó la documentación legal vigente y se determinó cuál era la requerida así como las que estaban desactualizadas, para su posterior actualización en coordinación con los organismos rectores del tema (CITMA y Oficina Nacional de Normalización), tarea que se cumplirá en el mes de junio.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Estrategia 4: Realizar acciones dirigidas a perfeccionar la comunicación en la institución

Se definieron las vías de comunicación para informar cuando se detecta un problema ambiental en la institución y se realizaron varias reuniones para informar las mismas a los trabajadores. Primeramente se debe comunicar al jefe inmediato, quien lo comunica al Departamento de Recursos Humanos y el Jefe de este departamento lo informa a la alta dirección de la institución. Se actualizaron murales informativos para divulgar los principales problemas y acciones que se realizan en la universidad a favor del medio ambiente y se crearon otros que fueron ubicados en lugares visibles y de gran concurrencia de personal.

También se desarrollaron varias reuniones con los trabajadores para presentar los responsables en la organización para garantizar el tratamiento de la competencia ambiental en el proceso de capacitación y se realizaron actividades para lograr incrementar el número de señalizaciones que contribuyan a proteger el entorno en la universidad y a mantener la higiene.

Estrategia 5: Realizar acciones para mejorar las condiciones de los puestos de trabajo

Se realizaron acciones para mejorar los puestos de trabajo aunque hasta la fecha no se han podido cumplir todas pues algunas requieren de apoyo financiero como es el caso de la asignación de presupuesto para proporcionarles a los trabajadores las condiciones requeridas de los puestos de trabajo. Debe desatacarse que se avanzó en el cumplimiento de otras como la elaboración de procedimientos ambientales para la realización de las diferentes labores sin afectaciones al medio ambiente y la determinación de riesgos ambientales para los puestos de trabajo de las áreas de mayores impactos ambientales negativos que no los tenían definidos, lo cual se hizo en conjunto con el grupo de trabajo y el Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.5 Fase V: Seguimiento y control

Esta fase se controla a través de la evaluación de los indicadores de gestión y la mejora en la integración de la competencia ambiental en la capacitación. La

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

evaluación de estos indicadores permite conocer el cumplimiento de los objetivos trazados y la situación actual de la integración luego de aplicadas las estrategias de mejoras. Los pasos que se desarrollaron en esta fase son:

Paso 1: Definir los indicadores a controlar

Como el procedimiento se aplicó por primera vez y los resultados de los indicadores fueron no aceptables, se considera importante el control de todos.

Paso 2: Definir el estado deseado de los indicadores

Se establece como estados deseados de los indicadores luego de su primera evaluación los que se muestran en el **anexo 27**

Paso 3: Definir el estado actual de los indicadores

Para definir el estado actual de los indicadores se hace necesario realizar el cálculo de los mismos luego de ejecutadas las estrategias de mejoras para valorar la evolución de la integración de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en la universidad. Se desea, como condición ideal, que todos los indicadores se encuentren en la zona aceptable pues esto significa que las acciones implantadas fueron efectivas. Debe señalarse que existen indicadores cuyo resultado se ve afectado debido a que los plazos de ejecución establecidos van más allá de la fecha de culminación del estudio por lo que se volvieron a calcular con los valores reales, lo que hace que algunos no se encuentren aún dentro de los límites aceptables. Los resultados obtenidos se reflejan en el **anexo 28**.

Paso 4: Comparación y determinación de desviaciones

Se compararon los indicadores calculados con los valores deseados, como se muestra en el **anexo 29** donde se puede observar que, hasta el momento de la culminación del estudio, todos cumplían con el estado deseado y se espera su perfeccionamiento en un futuro cercano pues las acciones de mejora están planificadas para todo el año 2019.

Paso 5: Planificación de acciones correctivas o preventivas

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Como se cumplieron todos los estados deseados no es necesario continuar con la realización y el control de las estrategias de mejora para la integración de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos en la Universidad de Guantánamo.

VALORACIÓN ECONÓMICA, SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL

Al evaluar los resultados obtenidos en la organización con la investigación, se puede plantear que la misma puede reportar impactos económicos, sociales y medioambientales.

Desde el punto de vista **económico** se analizaron indicadores de rentabilidad, donde se recurrió al empleo del Valor Actualizado Neto (VAN) como el indicador de referencia, debido a que el mismo representa el valor actual de los beneficios netos que genera este proyecto. Además se utilizó el indicador de Relación Beneficio – Costo (B/C), el cual consiste en obtener la relación entre los beneficios actualizados del proyecto y los costos actualizados del proyecto indicando la decisión de emprender o no un determinado proyecto. Ambos indicadores reflejaron ser rentables, se consideró que el trabajo realizado, según el análisis de coste-beneficio (**Ver Anexo 30**) generara un costo de \$4000 lo que puede originar los siguientes efectos:

- Significa un ahorro por concepto de salario a la universidad de aproximadamente 1130 pesos, ya que no fue necesaria la contratación de consultores externos u otros especialistas asalariados, pues se empleó como fuerza de trabajo calificada y gratuita a una estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial.
- No provee a la organización de ingresos monetarios.

Desde el punto de vista **social** se consideran los siguientes efectos:

- Brinda a la organización un procedimiento para el diagnóstico de las causas que provocan los impactos ambientales en instituciones universitarias, con la descripción de las técnicas y herramientas necesarias para su implementación.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

- Favorece la solución del problema detectado, logra que la entidad se desempeñe mejor en cuanto a la temática ambiental y con esto se incrementan las expectativas de los trabajadores.
- Genera una cultura de cuidado del medio ambiente en los trabajadores e influye de forma positiva en la capacitación ambiental, al mejorar los conocimientos, aptitudes y comportamiento de los mismos.

Desde el punto de vista **medioambiental** se consideran los siguientes efectos:

- Proporciona a los trabajadores los conocimientos ambientales necesarios para el desempeño de su labor lo que permite una mejor relación hombre-medioambiente en la institución.
- Mejora el desempeño ambiental de la universidad.
- Incrementa el compromiso de los trabajadores en la utilización racional de los recursos naturales.

Conclusiones Parciales

1. El estudio dio como resultado que en las universidades no se trabaja la competencia ambiental integrada a la capacitación de los recursos humanos lo que afecta el correcto desempeño ambiental de las mismas, además de generar impactos al medio ambiente
2. La aplicación del procedimiento seleccionado en la Universidad de Guantánamo posibilitó detectar que existen insuficiencias en la dinamización de la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos. Se determinaron las principales causas que provocan este problema y se elaboraron estrategias de mejora y planes de acción por cada una para su perfeccionamiento en la institución.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada, se arriba a las conclusiones siguientes:

1. La consulta bibliográfica realizada permitió conocer los aspectos fundamentales de la capacitación de los recursos humanos, los elementos esenciales que la caracterizan y sus principales competencias en el ámbito organizacional las cuales son la técnica, la económica, la ambiental y la social.
2. Se estudiaron diferentes procedimientos de capacitación de los recursos humanos y se seleccionaron los que respondían directamente a la temática ambiental, de estos se escogió el de Ortiz Chávez (2015) para su aplicación por ser el único que propone un enfoque integrado, además de definir componentes para realizar la dinamización de la competencia ambiental a la capacitación de los recursos humanos y establecer indicadores para medir el desempeño de esta integración.
3. El estudio dio como resultado que en las universidades no se trabaja la competencia ambiental integrada a la capacitación de los recursos humanos lo que afecta el correcto desempeño ambiental de las mismas, además de generar impactos al medio ambiente.
4. La aplicación del procedimiento seleccionado en la Universidad de Guantánamo permitió detectar que existen insuficiencias en la competencia ambiental en la capacitación de los recursos humanos. Se determinaron las principales causas que provocan este problema y se elaboraron estrategias de mejora y planes de acción por cada una para su perfeccionamiento en la institución.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

RECOMENDACIÓN

De la investigación realizada se derivan una serie de recomendaciones de necesaria consideración:

1. Tener en cuenta los resultados y experiencias obtenidos para la toma de decisiones futuras en la Universidad de Guantánamo con el objetivo de continuar la mejora del desempeño ambiental de la misma.
2. Hacer cumplir los planes de acción elaborados para la implantación de las estrategias de mejora y así eliminar las causas que provocan el principal problema detectado.
3. Mantener un continuo seguimiento sobre el avance de las estrategias de mejora, así como un monitoreo constante sobre la ejecución de los planes de acción.
4. Socializar la aplicación del procedimiento propuesto y los resultados de la investigación a otras instituciones universitarias, lo cual contribuirá a su generalización.

Referencias Bibliográficas

1. Nápoles Villa, A. (2009). Tecnología para Integrar la Dimensión Ambiental al Proceso de Desarrollo de las Competencias Laborales. Holguín.
2. Pereda , F. (2004). Técnicas de Gestión de los Recursos Humanos por Competencias:. Madrid. : Centro de Estudios Ramón Areces. S.A.
3. Aguirre, M. (2008). Los sistemas de indicadores ambientales y su papel en la información e integración del medio ambiente. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
4. Álvares Lopez, L. (2001). Procedimiento de diseño de sistemas de estimulación para las organizaciones. Holguín.
5. Andrea Contin. (2006). La formación de continua de los docentes alfabetizadores. Holguín.
6. Aquino, J. (1997). Estrategia pedagógica para la capacitación laboral ambiental de trabajadores no docentes de la universidad de ciencias pedagógicas “Rafael María de Mendive. VENEZUELA.
7. Ayala. (2004). Capacitación del personal. La Habana.
8. Barley, & Kunda. (julio-diciembre de 1995). Gestión humana en las organizaciones un fenómeno complejo: evolución, retos, tendencias y perspectivas de investigación. (3, Ed.) SlideShare , 225-254.
9. Barranco, G. (2008). Apuntes de Ordenamiento ambiental.
10. Barriga., S. (1993). Técnicas de Administración de Recursos Humanos. Caribeña de Ciencias Sociales .
11. Bayón, F. y. (1992). Gestión de los Recursos Humanos. Madrid: Síntesis.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

12. Beer . (1989.). Gestión de recursos humanos. Texto y casos. . Madrid: Ministerio.
13. Brotherick, A. (2014). Advance your career with a MSc Human Resource Management and Development.Salford Bussines School.
14. Buckley, & Caple, R. J. (1991). La formación, teoría y práctica. Madrid: Díaz de Santos,.
15. Buckley, & Caple, R. J. (1994). La formación, teoría y práctica. Madrid: Díaz de Santos,.
16. Calderón Hernández, G., Álvarez Giraldo, C. M., & Naranjo Valencia, J. C. (julio - diciembre de 2006). Gestión Humana en las organizaciones un fenómeno complejo: evolución, retos, tendencias y perspectivas de investigación. SlideShare , 225 - 252.
17. Carvalho Pereira, J. (2007). El aprendizaje empresarial en los emprendimientos sustentables.Estudios y perspectivas del Turismo (Vol. 22).
18. Chiavenato, I. (1999). Administración de recursos humanos.México : McGraw-Hill.
19. Chiavenato, I. (1998). Entrenamiento y desarrollo del personal. Mexico.
20. Chivento, I. (2009). Gestión del talento humano. (3ra Edición ed.). (R. M. Gutiérrez, Ed., & P. M. Sacristán, Trad.) México, D. F.: McGraw Hill.
21. CIDEA. (1997). Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Habana: Agencia de Medio Ambiente, CITMA.
22. Contín, A. (2006). La Formación Continua de los docentes alfabetizadores.
23. Cuesta . (2006). Tecnología de Gestión de Recursos Humanos. (2da Edición. ed.). La Habana. Cuba: Academia.
24. Cuesta Santos, A. (2010). Tecnología de Gestión de Recursos Humanos (Tercera edición corregida y ampliada ed.). Ed. “Félix Varela” y Academia.
25. Cuestas Santos, A. (1999). Gestión del talento humano y del conocimiento. La Habana. Cuba.
26. Davis Keith, & Werther, W. (1991). Administracion del personal y Recursos Humanos (3 ed.). Mèxico: Mc Graw-Hill.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

27. De Zubiría, J. (2013). ¿Qué son las competencias? una mirada desde el desarrollo humano. . Bogotá.
28. Decreto No.281. (2007). Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal.
29. DESSLER, GARY, & Varela, R. (2006). Administración de los recursos humanos (Quinta ed.). (F. H. Carrasco, Ed., & V. C. Leticia Esther Pineda Ayala, Trad.) Estado de México, Naucalpan de Juárez: Pearson Education.
30. Díaz Expósito, V. (2005). Propuesta metodológica para potenciar el desarrollo de grupos formales de trabajo del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica.
31. Díaz Schery, A. (2013). Procedimiento de diagnóstico del proceso de formación desde la perspectiva medioambiental. Holguin: Universidad de Holguin.
32. Escat . (2001). Gestión de Recursos Humanos y estrategia.
33. ESLAVA ARNAO, E. (2004). GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO, COMO PROMOTOR DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL. Bogota.
34. Esquivel Garcia, R. (2014). Procedimiento para evaluar el impacto de la capacitación de directivos en empresas cubanas. Villa Clara. Cuba.
35. Ferrer Carbonell. (2006). La formación ambiental por competencias en el perfil geólogo-minero–metalúrgico. Pedagogía Universitaria , 66-81.
36. Figueroa Hernández, A. (1995). Formación Ambiental. Revista Perspectivas Docentes. Universidad de Juárez Autónoma de Tabasco,;. México.
37. García Mestre, Y. (2009). Elaboración de un procedimiento que permita evaluar el resultado de la capacitación a los cuadros. Holguin.
38. Gil Aluja, J. (1996). La gestion interactiva de los Recursos humanos en la incertidumbre. España: Centro de estudio Ramon Areces.
39. González Telles, L., & Ortiz Chávez, Y. (2015). Procedimiento para la dimensión ambiental en la formación de los recursos humanos en instituciones hospitalarias. Holguín.
40. González, E. (2001). Gestión Ambiental en pequeños municipios. Holguin.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

41. Grabiél Cevallos, J. (2016). Metodología para integrar las competencias ambientales en el desempeño profesional. Mexico.
42. Harper , & Lynch. (1992). Planes de carrera y sucesión en la empresa Manuales de Recursos Humanos. Madrid. España: La Gaceta de los Negocios.
43. Hayton, JC. (2015). Human Resource Management. Business & Management.
44. Huerta, E. (2000). Aspectos económicos de la formación en las empresas. Catalunya.
45. J. Jose Manual Vecino. (2014). Competencia ambiental empresarial. Nuevo reto para la gestión humana.
46. Jensen & Schnack, K. (1997). The action competence approach in Environmental Education.
47. Lecusay Chávez, A. (2011). Metodología para la gestión ambiental en el proceso de formación del sistema de gestión de capital humano integral en empresas de consultoría. Aplicación parcial al Sistema de Gestión Integral de Capital Humanos de la Consultoría Económica CANEC. Holguín.
48. Ley No. 81, M. A. (2013). Gaceta Oficial de la República de Cuba. Extraordinaria.
49. Liniamientos de la política económica y social del partido y la Revolución del 2016 - 2021 (julio de 2017).
50. López R. (2001). La integración de la educación ambiental en el diseño curricular: un estudio longitudinal en educación primaria. Formación de profesorado .
51. Lynch & Harper . (1992). Manual de Recursos Humanos. Madrid: La Gaceta de los Negocios.
52. Marrero Fornaris, C. (2002). Diseño de una tecnología integral para la gestión de la formación en instalaciones hoteleras. Habana.
53. Mc Pherson, M. (2004). La educación ambiental en la enseñanza de las ciencias. Holguin.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

54. Medina León, A. (2011). Contribución al desarrollo de la Formación Continua en profesores de Gerencia Empresarial en la Universidad de Matanzas. Matanzas.
55. Milkovich, & Boudreau, J. (1994). Dirección y administración de Recursos Humanos. EUA: Addison-Wesley Iberoamerica S.A.
56. MONDY, R WAYNE . (2005). Administración de los recursos humanos (Decimo primera ed.). (F. H. Guillermo Domínguez Chávez, Ed., & R. W. Mondy, Trad.) Mexico.
57. Nápoles Villa, & Ana Victoria. (julio 2009.). Tecnología para Integrar la Dimensión Ambiental al Proceso de Desarrollo de las Competencias Laborales. Aplicación parcial en EMCOMED. Holguin.
58. Ochoa, Á. (2014). Tecnología para la Gestión Ambiental Integral en Instituciones Escolares. Holguin.
59. Orozco, E. (1998). El lugar de la inteligencia empresarial en el entorno conceptual de la gestión del conocimiento. La Habana.
60. Ortíz Chávez. (2015). Metodología para incorporar la dimensión ambiental en el proceso de formación del capital humano en empresas de consultoría. Holguin: Universidad de Holguin.
61. Ortiz Chávez, & Rodríguez Córdova, Dr. C. (2015). Tecnología para integrar la dimensión ambiental en el proceso de formación del capital humano. (Vol. Vol.7). Cienfuegos: "Universo Sur".
62. Ortiz Chávez, Y. (2015). Metodología para incorporar la dimensión ambiental en el proceso de formación del capital humano en empresas de consultoría. Holguín.
63. Pérez Santiago, R. (2015). “Formación, Capacitación y Desarrollo” Aprendizaje Organizacional.
64. Pineda Herrero, P. (2007). La formación en la empresa y su evaluación.
65. Rodríguez Ariosa, M. (2005). Procedimiento Metodológico para la evaluación del proceso de formación de los directivos.
66. Rodríguez, M. (2006). Evaluación de efectividad de la capacitación.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

67. Rosales, C. (1990). Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. Interacción contextualizada en el aula. España: Editorial Narcea.
68. Rul-Lán, G. (1997). Administración de Recursos Humanos. Córdoba.
69. Salazar Fernández, D. (2014). Curso a Distancia “Diagnóstico de Necesidades de Aprendizaje y Evaluación de Impactos», Empresa GECYT,. Cuba.
70. Sarramona, J. &. (1991). Evaluación de a educación no formal . España.
71. Sutton. (2001). Capacitación del personal.
72. Tellez Vega, R. (2013). Dinamización de la dimensión ambiental en el proceso de formación de los recursos humanos en el Hospital General Universitario Vladimir I.Lenin. Holguin: Universidad de Holguin.
73. Ull,M. (2014). Competencias para la sostenibilidad y competencias en educación para la sostenibilidad en la educación superior.
74. Vargas Zúñiga Fernando. (2002). De las virtudes laborales a las competencias claves: un nuevo concepto para antiguas demandas”.
75. Vecino P., J. M. (24 de 3 de 2012). Competencias ambientales empresariales: definición, caracterización y aplicación.
76. Velázquez. (2003.). Modelos contemporáneos de gestión de recursos humanos.
77. Vilariño, C. (2012). Dinamización de la gestión ambiental desde la perspectiva empresarial. Holguín.
78. Zaldívar Gutiérrez, A. (2009). Diagnóstico Ambiental Inicial.
79. Zubiría,J. (2013). ¿Qué son las competencias? una mirada desde el desarrollo humano. Bogotá.
80. Zúñiga Fernando, V. (2013). De las virtudes laborales a las competencias claves: un nuevo concepto para antiguas demandas. Boletín CETERFOR, No. 149

BIBLIOGRAFIA

1. Estrategias de Enseñanza para el Aprendizaje por Competencias.pdf. (s. f.).
2. 25. Evaluación de Impactos Ambientales de la Operación de la PTAR del Municipio de Samaca mediante la Técnica de Lógica Difusa a Través del Software EIA 09.pdf. (s. f.).
3. Aguirre, M. (2008). Los sistemas de indicadores ambientales y su papel en la información e integración del medio ambiente. Ministerio de Medio Ambiente.
4. Alcántara, J. (2005). La Gestión por Competencia Laboral en la Empresa y la Formación Profesional.
5. Almagro Vázquez, F. (2004). La dimensión ambiental en el PIB y políticas ambientales en México.
6. Amanda Brotherick. (2014). Advance your career with a MSc Human Resource Management and Development. Salford Bussines School.
7. Antonio Martine Nieto. (2006). Formularios de Medio Ambiente. Manual Jurídico de Gestión Ambiental.
8. Análisis de redes sociales.pdf. (s. f.).
9. Andrea Contín. (2006). La Formación Continua de los docentes alfabetizadores [Tesis presentada en opción al título de Doctor en Ciencias Técnicas].
10. Ley 81 del Medio Ambiente, Edición Extraordinaria, pp. 47 (1997) (testimonio of Nacional del Poder Popular Asamblea).
11. Asamblea Nacional del Poder Popular. (1992). Constitución de la República de Cuba de 1976, con reformas de 1992.
12. Barranco, G. (2008). Apuntes de Ordenamiento ambiental. Diplomado de Gestión Ambiental IGT. Inédito.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

13. Bayón, F. L. G. (1992). Gestión de los Recursos Humanos. Síntesis, Madrid.
14. Beer, M. (1989). Gestión de Recursos Humanos. Ministerio del Trabajo.
15. Borroto, P. (2005). Contribución al mejoramiento de la gestión del mantenimiento en hospitales en Cuba. Aplicación en hospitales de la provincia Villa Clara. [En opción al grado científico de Doctora en Ciencias Técnicas].
16. Boterf, Le. (s. f.). La ingeniería de las competencias.
17. Boyatzis, R. (1982). The competent manager.
18. Buckley, R. C. (1991). La formación, teoría y práctica. Editorial Díaz de Santos.
19. Capacitación emergente en Educa—Febles Elíjale, María M_.pdf. (s. f.).
20. Capacitación por competencia.pdf. (s. f.).
21. Carter Manama. (2015). All about Human Resources and Talent Management.Free Management Library.
22. Carter McNamara. (2015).Training and Development.Free Management Library.
23. Carvalho, J. (2007). El aprendizaje empresarial en los emprendimientos sustentables. Estudios y perspectivas del Turismo (Vol. 22).
24. Castro Ruz, F. (2005). Discurso pronunciado en el acto con motivo de la primera graduación de la Escuela Latinoamericana de Medicina.
25. Chiavenato, I. (1998). Entrenamiento y desarrollo del personal. Administración de Recursos Humanos.
26. Chiavenato, I. (1999). Administración de recursos humanos (Quinta Edición). Editorial McGraw Hill.
27. Chris C. Park. (2001). The Environment: Principles and Applications(El medio ambiente: Principios y aplicaciones) (pimera).
28. Estrategia Nacional de Educación Ambiental, (1997) (testimonio of CIDEA).
29. ClaraElenaMarreroFornarisTESIS.pdf. (s. f.).
30. Competencias ambientales empresariales. Nuevo reto para la gestión humana—GestioPolis. (s. f.).

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

31. Competencias_ambientales.pdf. (s. f.).
32. Contreras, O. E., & Rojas, I. R. (2015). Teletrabajo y sostenibilidad empresarial. Una reflexión desde la gerencia del talento humano en Colombia. *Suma de Negocios*, 6(13), 74-83. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.006>
33. Cuesta Santos, A. (1999). *Tecnología de Gestión de Recursos Humanos (Primera)*.
34. Cuesta Santos, A. (2005). *TECNOLOGÍA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS (Segunda edición corregida y ampliada)*.
35. Cuesta Santos, A. (2010). *TECNOLOGÍA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS (Tercera edición corregida y ampliada)*. Ed. “Félix Varela” y Academia.
36. Cuesta Santos, P. D. A. (1999). *TECNOLOGÍA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS*.
37. Davis, K. W. (1991). *Administración de personal y recursos humanos (tercera edición)*. Editorial Mc Graw-Hill.
38. Davó-Blanes, M. C., Vives-Cases, C., Barrio-Fernández, J. L., Porta, M., Benavides, F. G., & Miguel, Á. G. de. (2016). Competencias y contenidos comunes de salud pública del Grado en Medicina en las universidades españolas. *Gaceta Sanitaria*, 30(2), 97-103. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.11.006>
39. Del Pozo Delgado, P. (1997). *Formación de formadores (Pirámide S. A, Ed.)*.
40. Dialnet-IntegracionDeLaEducacionAmbientalenLosCentrosEduca-176.pdf. (s. f.).
41. Díaz Expósito, V. V. (2005). *Propuesta metodológica para potenciar el desarrollo de grupos formales de trabajo del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica mediante la formación [Tesis en opción del Título de Master en Gestión de Recursos Humanos]*. Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”.
42. Díaz Schery, C. A. (2013). *Procedimiento de diagnóstico del proceso de formación desde la perspectiva medioambiental. Aplicación en la Clínica de Ataxia (CIRAH). [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial]*. Universidad

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

de Holguín.

43. Diccionario Básico Escolar. (s. f.).
44. Eguiguren Huerta. (2000). Aspectos económicos de la formación en la empresa: Una metodología para el control de gestión de la función de formación en la empresa en Catalunya. [Tesis presentada en opción al Título de Doctor en Ciencias Técnicas].
45. Enrique Aliste. (2010). Medio ambiente y sociedad: Conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas (primera).
46. Escarrabill, J., Clèries, X., & Sarrado, J. J. (2015). Competencias transversales de los profesionales que facilitan atención domiciliaria a pacientes crónicos. *Atención Primaria*, 47(2), 75-82. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.02.009>
47. Esquivel García, R. (2014). Procedimiento para evaluar el impacto de la capacitación de directivos en empresas cubanas. [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas]. Universidad de Villa Clara.
48. Fernández Clúa, M. de J. (1999). Gestión de la función calidad en los servicios médicos asistenciales de segundo nivel. [En opción al grado científico de Doctora en Ciencias Técnicas].
49. Fernández García, R. (2011). La dimensión económica del desarrollo sostenible.
50. Fernández-Barrés, S., Brujead, M., Manzano-Salgado, C. B., Balvi, D., Martínez, D., Iñiguez, C., Jiménez-Zabala, A., Riaño-Galán, I., Navarrete-Muñoz, E. M., Santa-Marina, L., Tardón, A., Viroque, J., Arija, V., Suñer, J., & Romaguera, D. (2019). The Association of Mediterranean Diet during Pregnancy with Longitudinal Body Mass Index Trajectories and Cardio metabolic Risk in Early Childhood. *The Journal of Pediatrics*, 206, 119-127.e6. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.10.005>
51. Figueroa Hernández, A. (1995). Formación Ambiental. Publicado en la Revista *Perspectivas Docentes*. Universidad de Juárez Autónoma de Tabasco. México, páginas 45-56.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

52. Fleitas, S. (1999). Formación y desarrollo de los Recursos Humanos [Ponencia presentada en el V Taller Internacional Logística '99].
53. Fleitas Triana, S. (2003). La Formación: Actividad Clave De La Gestión De Los Recursos Humanos. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría.
54. G. Tyler Miller,. (2008). Living in the Environment: Principles, Connections, and Solutions(Vivir en el medio ambiente: Principios, conexiones y soluciones).
55. García Céspedes. (2012). Metodología de gestión ambiental en agro ecosistemas con probables riesgos a la salud por presencia de contaminación [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas].
56. García Fenton, V. (2011). Procedimiento para la implementación de la Gestión del Capital Humano en servicios asistenciales de hospitales [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas]. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría.
57. García, M. (2009). Elaboración de un procedimiento que permita evaluar el resultado de la capacitación a los cuadros y reservas desde el orden individual, Empresarial y del propio proceso formativo, en la Empresa Azucarera “Loynaz Echavarría” [Trabajo de Diploma].
58. Gestión por competencias.pdf. (s. f.).
59. Giscard, P. (1992). Administración de Recursos Humanos. Ediciones CDM. Madrid.
60. Gómez Bravo, L. (1991). Mejoramiento continuo de la calidad y productividad: Técnicas y herramientas (Nuevos Tiempos, Ed.).
61. González Carballo, B. (2015). Procedimiento para integrar la dimensión ambiental en la formación de los recursos humanos. Aplicación en el hospital general universitario Vladimir Ilich Lenin [Tesis presentada en opción del título de Ingeniero Industrial]. Universidad de Holguín.
62. González, E. (2001). Gestión Ambiental en pequeños municipios. Foro, 42, 57.
63. González Telles, L. (2015). procedimiento para integrar la dimensión ambiental en la formación de los recursos humanos en instituciones

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

hospitalarias[Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial].

64. H. J. Klein. (2016). Human Resource Management Review.ELSEVIER.
65. Harper & Lynch. (1992). Manual de Recursos Humanos. La Gaceta de los Negocios.
66. Hayton, JC. (2015). Human Resource Management. Business & Management (Vol. 54).
67. HERNANDEZ, J. (2009). Evaluación y mejora de la actuación del personal y su incidencia en la calidad del servicio asistencial hospitalario [en opción al título de doctor].
68. Hernández, N. (2010). Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero. [En opción al grado científico de Doctor].
69. Hernández Pacheco, F., & Quezada Escamilla, D. (2016). Human resources in Mexican public libraries: And exploratory inquiry.Investigación Bibliotecológica: Archivología, Bibliotecología e Información, 30(68, Suplementa), 17-50. <https://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.06.002>
70. Hidalgo Gómez, T. (2015). Procedimiento para integrar la dimensión ambiental en la formación de los recursos humanos en instituciones hospitalarias[Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial].
71. Hinrich. (1976). Manual de la Capacitación en la empresa.Editorial Mc. Graw–Hill.
72. Inwin Atman. (25 de mayo). Culture and Environment (Cultura y medio ambiente).
73. James C. Hayton. (2015). Human Resource Management.Business & Management, 54(6).
74. K. Martell & S. Carroll.(1995). “How Strategic In HRM?” Human Resource Management Review (Vol. 34).
75. Lecusay Chávez, A. (2011). Metodología para la gestión ambiental en el proceso de formación del sistema de gestión de capital humano integral en empresas de consultoría. Aplicación parcial al Sistema de Gestión Integral de

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Capital Humanos de la Consultoría Económica CANEC, S.A Sucursal Holguín [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial]. Universidad de Holguín.

76. María del Carmen Grillo Jerez.pdf. (s. f.).

77. Marrero Fornaris, C. (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 en opción al grado científico de Doctora en Ciencias Técnicas].

78. Mc Pherson Sayú, M. (2004). La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba: Una estrategia metodológica para su incorporación [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

79. Medina León, A. (2011). Contribución al desarrollo de la Formación Continua en profesores de Gerencia Empresarial en la Universidad de Matanzas [Tesis presentada en opción al título académico de Master en Ciencias de la Educación Superior Mención: Docencia Universitaria e Investigación Educativa].

80. Milkovich, G. B. (1994). Dirección y administración de recursos humanos. Editorial Addison -Wesley Iberoamericana S. A., EUA.

81. Muriel, R. (2006). Gestión Ambiental. Ideas sostenibles. Espacio de reflexión y comunicación en Desarrollo Sostenible, 3 (13), 27.

82. Nápoles Villa, A. V. (2009). Tecnología para Integrar la Dimensión Ambiental al Proceso de Desarrollo de las Competencias Laborales. Aplicación parcial en EMCOMED [Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ingeniería Industrial Mención Recursos Humanos]. Universidad de Holguín.

83. Natalia Hunko. (2013). Factors Influencing the Formation of Human Resources. Economics & Sociology.

84. Nuda Hernández, M. (2007). Modelo y procedimiento para la medición y la mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas]. Universidad Central “Marta Abreu”.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

85. Ochoa, Á. (2014). Tecnología para la Gestión Ambiental Integral en Instituciones Escolares. Aplicación en Holguín. [Tesis presentada en opción al grado científico de doctora en ciencias técnicas.]. Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas.
86. OFICINA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN. (2004). Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos con orientación para su uso.
87. OFICINA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN. (2005). Gestión ambiental. Evaluación del desempeño ambiental. Directrices.
88. OFICINA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN. (2007a). Sistema de gestión integrada de capital humano-implementación.
89. OFICINA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN. (2007b). Sistema de gestión integrada de capital humano-requisitos.
90. OFICINA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN. (2007c). Sistema de gestión integrada de capital humano-vocabulario.
91. OFICINA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN. (2007d). Sistemas de Gestión Ambiental. Especificación y directrices para su uso.
92. OFICINA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN. (2009). Desechos sólidos-manejo de desechos sólidos de instituciones de salud-requisitos sanitarios y ambientales.
93. Orozco, E. (1998). El lugar de la inteligencia empresarial en el entorno conceptual de la gestión del conocimiento. Evolución en Cuba. En: El profesional de la información (Vol. 10, n. 7-8).
94. Ortiz Chávez, Y. (2010). Tecnología para la gestión ambiental en el sistema de gestión de recursos humanos en instituciones de educación superior [Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en Gestión Ambiental]. Universidad de Holguín.
95. Ortiz Chávez, Y. G. T. (2015). Metodología para incorporar la dimensión ambiental en el proceso de formación del capital humano en empresas de consultoría. aplicación en la caneca, s.a. sucursal Holguín.
96. Paneque Silva, I. (2015). Procedimiento para la integración de la dimensión

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

ambiental en la formación de los recursos humanos en instituciones hospitalarias [Tesis presentada en opción del título de Ingeniero Industrial]. Universidad de Holguín.

97. Paschoal J. (2006). Introducción de Economía. (Séptima edición).
98. Peña, M. (1992). Dirección de personal. Ediciones Madariaga S.A.
99. Pereda, F. (2004). Técnicas de Gestión de los Recursos Humanos por Competencias. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. S.A., Madrid.
100. Pérez Santiago, R. (2015). “Formación, Capacitación y Desarrollo”.
101. Pineda Herrero, P. (2007). La formación en la empresa y su evaluación. Bordón: Revista de Orientación Pedagógica, 421-438.
102. Política_nacional_educacion_ambiental_folleto_castellano11.pdf. (s. f.).
103. Rodríguez Ariosa, M. (2005). Procedimiento Metodológico para la evaluación del proceso de formación de los directivos [Tesis de Maestría].
104. Rodríguez, M. (2006). Evaluación de efectividad de la capacitación. Su impacto en la organización [Maestría de Gestión de Recursos Humanos]. ISPJAE.
105. Rodríguez, J. (2016). “La dimensión económica”.
106. Romero Polanco, E. (2011). “Dimensión económica”. Revista UNAM, Vol. 2(No. 6).
107. Rosales, C. (1990). Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. Interacción contextualizada en el aula (Narcea, Ed.).
108. Rul-Lán, G. (1997). Administración de Recursos Humanos (Publicaciones ETEA, Ed.).
109. Sarramona, J. & V. (1991). Evaluación de a educación no formal X. Seminario Inter Universitario de Teoría de la Educación.
110. Sheri Mazurek. (2011). Role of Human Resources Function in Organizations. Free Management Library.
111. Téllez Vega, R. (2013). Dinamización de la dimensión ambiental en el proceso de formación de los recursos humanos en el Hospital General Universitario Vladimir I. Lenin [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial]. Universidad de Holguín.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

112. Tesis Ana Victoria Nápoles Villa.pdf. (s. f.).
113. Tesis de Armando Lecusay.pdf. (s. f.).
114. TESIS IRENE.pdf. (s. f.).
115. Vázquez Conde. (2011). Ecología y medio ambiente (Primera). Grupo Editorial Patrio.
116. Vega Mora, L. (2013). Dimensión ambiental, desarrollo sostenible y sostenibilidad del desarrollo ambiental. Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013)“Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity”.
117. Velázquez Zaldívar, R. (2002). Modelo de mejora continúa para la gestión de la seguridad e higiene ocupacional. Aplicaciones en empresas de la industria alimentaria. [Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas]. Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”.
118. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, (2011) (testimonio of VI congreso del Partido Comunista de Cuba).
119. Villareño, C. (2012). Dinamización de la gestión ambiental desde la perspectiva empresarial. Aplicación en la empresa del Níquel Comandante Ernesto Che Guevara. [Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas]. Universidad de Holguín.
120. Yaray OsorioRemires y Diana Navarro Ortiz. (s. f.). Diagnostico y proyección de soluciones en el proceso de gestión ambiental.
121. Salazar, V. (2004). Integración de la Gestión Ambiental en el proceso de perfeccionamiento empresarial en la Empresa Constructora de Obras de ingeniería No 17 de Holguín. [Trabajo de diploma.]. Universidad de Holguín.
122. Zaldívar Gutiérrez, A. (2009). Empresa de Transporte Agropecuario Holguín. Diagnóstico Ambiental Inicial.

ANEXOS

Anexo 1 Encuesta para determinar el grupo de experto:

Cargo actual: _____ Años de experiencia en el cargo: _____

Calificación profesional, grado científico o académico:

Técnico: __ Licenciado: __ Ingeniero: ___ Especialista: __ Master: ___ Doctor: ____.

1.- Marque con una cruz (X), en la tabla siguiente, el valor que se corresponde con el grado de conocimientos que usted posee en la materia presentada. Considere que la escala que le presentamos es ascendente, es decir, el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde 0 hasta 10:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2.- Realice una autovaloración del grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación, ha tenido en sus conocimientos y criterios. Marque con una cruz (X), según corresponda, en A (alto), M (medio) o B (bajo):

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de la fuente		
	A	M	B
Análisis teóricos realizados por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

Posteriormente utilizando los valores de la tabla patrón para cada una de las celdas marcadas por el experto, se calcula el número de puntos obtenidos en total. Utilizando los valores que aparecen en la tabla patrón se determina el valor de Ka para cada aspecto. De tal modo que:

Si $0,8 < K \leq 1$ entonces hay influencia alta de todas las fuentes

Si $0,7 \leq K \leq 0,8$ entonces hay influencia media de todas las fuentes

Si $0,5 \leq K < 0,7$ entonces hay influencia baja de todas las fuentes

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 1 Relación de expertos. Continuación...

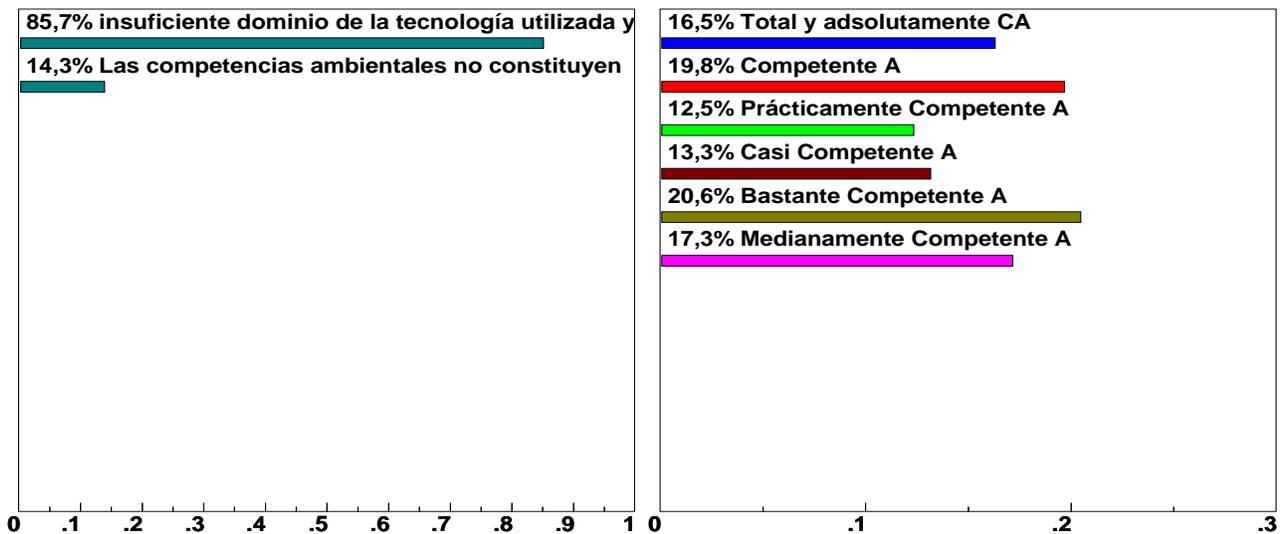
No	Años de experiencia	Grado profesional o académico científico,	Sector	Nivel de competencia
Teóricos				
1	26	Dr.	MES	0.85
2	30	Lic.	MES	1.00
3	20	Lic.	MES	0.85
4	30	Lic.	MES	0.95
5	32	Ms.C.	MES	0.95
6	32	Ms.C.	MES	0.75
7	20	Lic.	MES	0.85
8	20	Lic.	MES	0.75
Prácticos				
1	21	Ms.C.	MES	0.90
2	15	Ing.	MES	0.80
3	16	Ing.	MES	0.85
4	10	Ing.	MES	0.85
5	8	Ing.	MES	0.75
6	19	Tec.	MES	0.90
7	14	Lic.	MES	0.80
8	11	Lic.	MES	0.75

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 2 Diagnóstico preliminar con el uso del Expert Choice Decisión v 11

Dynamic Sensitivity for nodes below: Competencias Ambientales Univer-Guantánamo



Objectives Names

insuficiente	insuficiente dominio de la tecnología utilizada y su impacto en el ambiente, los perfiles del cargo recogen de forma elemental la gestión ambiental
Las competen	Las competencias ambientales no constituyen una herramienta de trabajo que tribute a mejorar la gestión ambiental

Alternatives Names

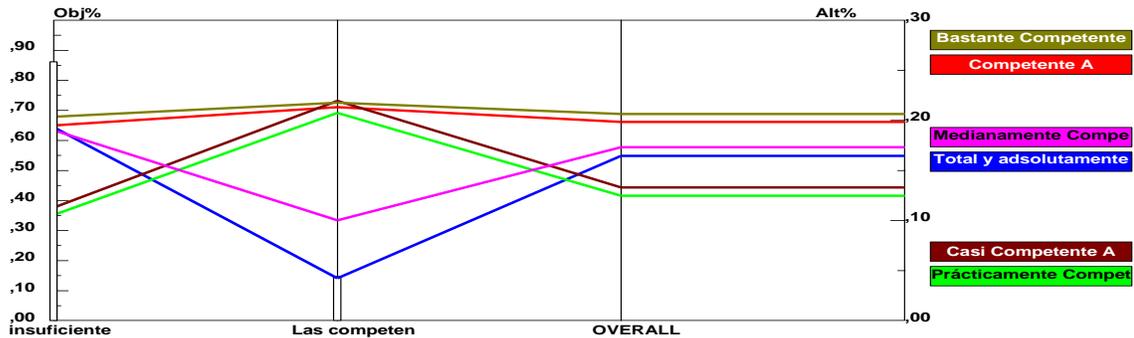
Total y adso	Total y adsolutamente CA
Competente A	Competente A
Prácticament	Prácticamente Competente A
Casi Compete	Casi Competente A
Bastante Com	Bastante Competente A
Medianamente	Medianamente Competente A

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

**Anexo 2 Diagnóstico preliminar con el uso del Expert Choice Decisión v 11...
Continuación...**

**Performance Sensitivity for nodes below: Competencias Ambientales
Univer-Guantánamo**



Objectives Names

insuficiente	insuficiente dominio de la tecnología utilizada y su impacto en el ambiente, los perfiles del cargo recogen de forma elemental la gestión ambiental
Las competen	Las competencias ambientales no constituyen una herramienta de trabajo que tribute a mejorar la gestión ambiental

Alternatives Names

Total y adso	Total y adsolutamente CA
Competente A	Competente A
Prácticament	Prácticamente Competente A
Casi Compete	Casi Competente A
Bastante Com	Bastante Competente A
Medianamente	Medianamente Competente A

Model Name: COMPETENCIAS AMBIENTALES

Priorities with respect to: Competencias Ambientales Univer-Guantánamo **Combined**
>Las competencias ambientales no constituyen una herramienta de trabajo qu...

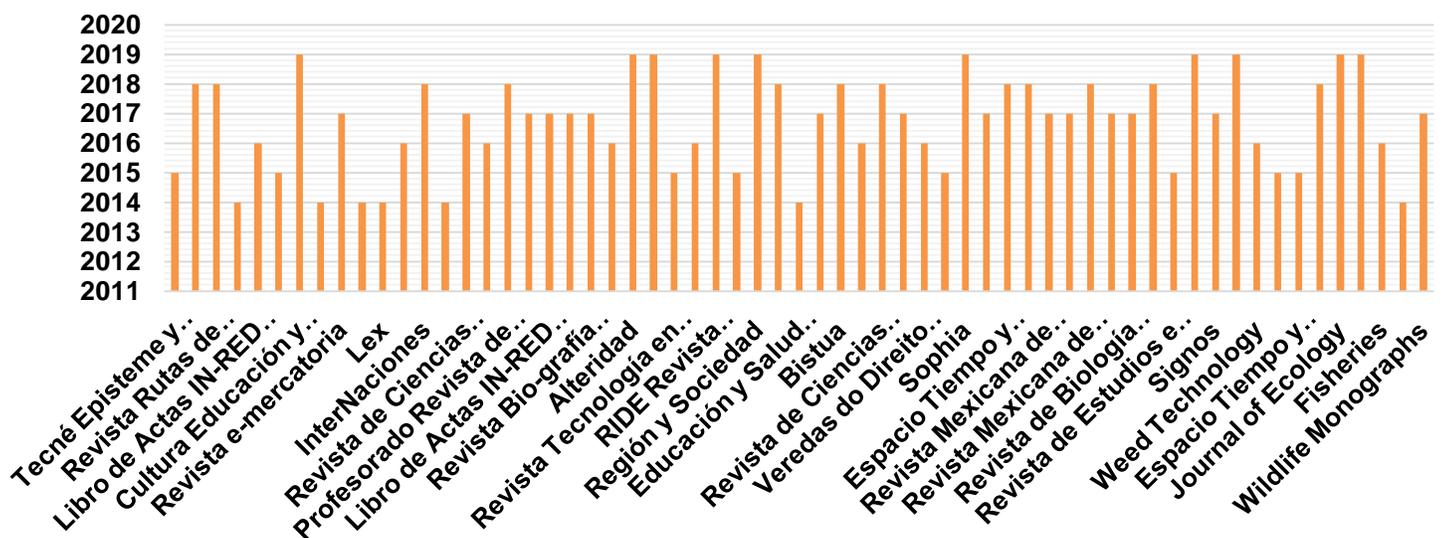
poca cultura medioambiental en la comunidad universitaria	,591	██████████
despilfarro de agua los laterales de la sede principal y en los interiores de ella	,196	██████
falta de higiene en algunas áreas	,102	████
acumulación de desechos en los vertederos en las 3 sede	,065	███
vertimiento de residuos sólidos no degradables	,045	██

Inconsistency = -0,67592
with 0 missing judgments.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

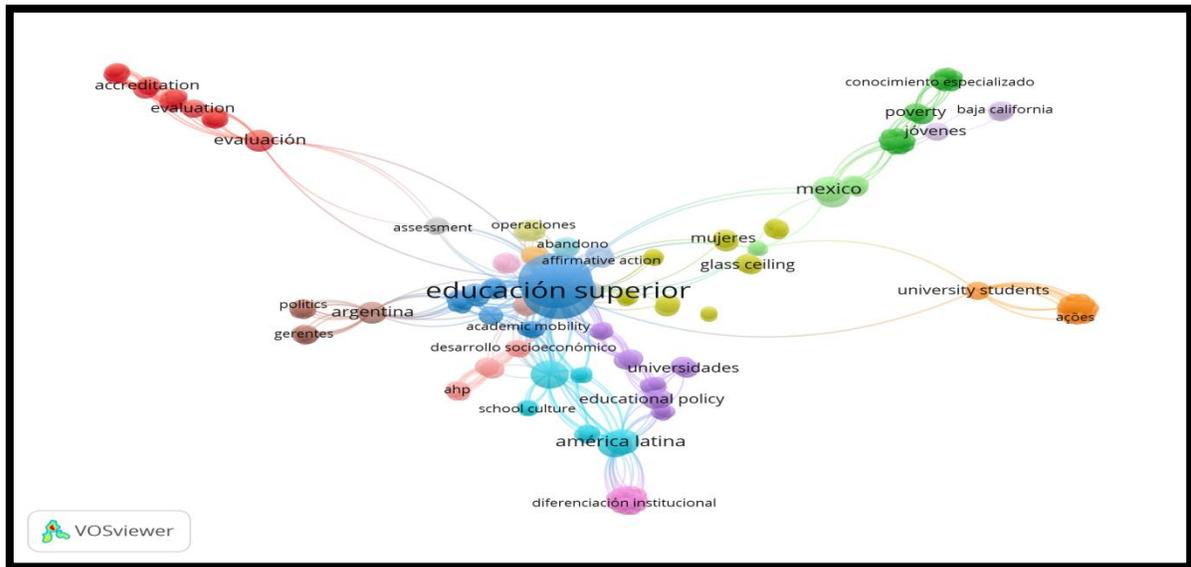
Anexo 3: Bases de datos y revistas empleadas por año utilizadas en la investigación.



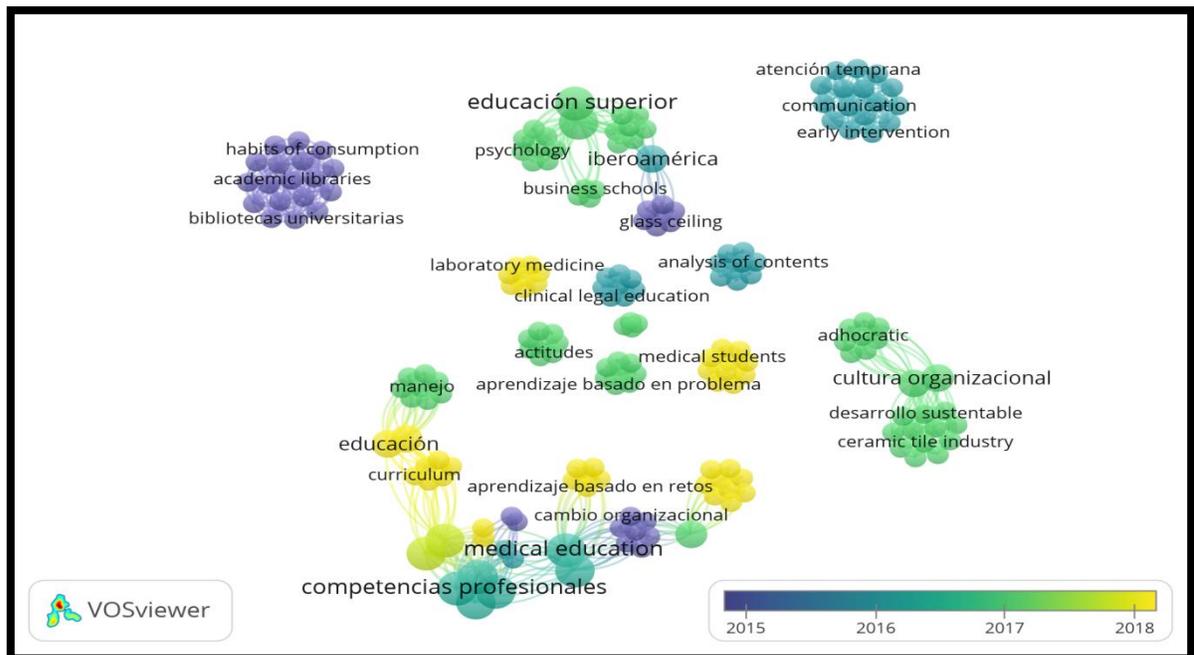
“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 3 Búsqueda del comportamiento de la capacitación por países. Continuación...



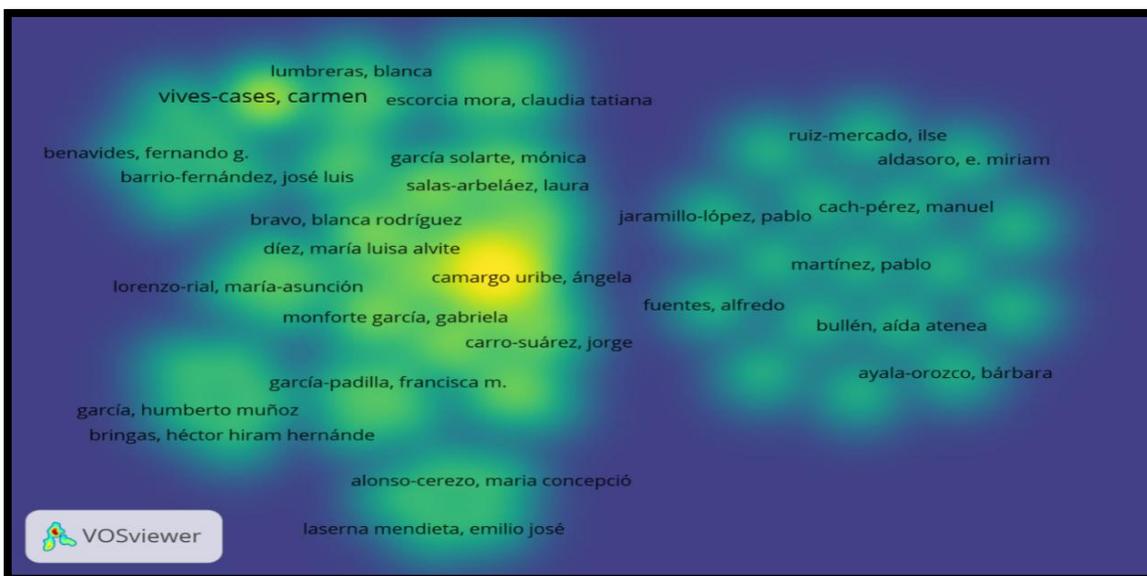
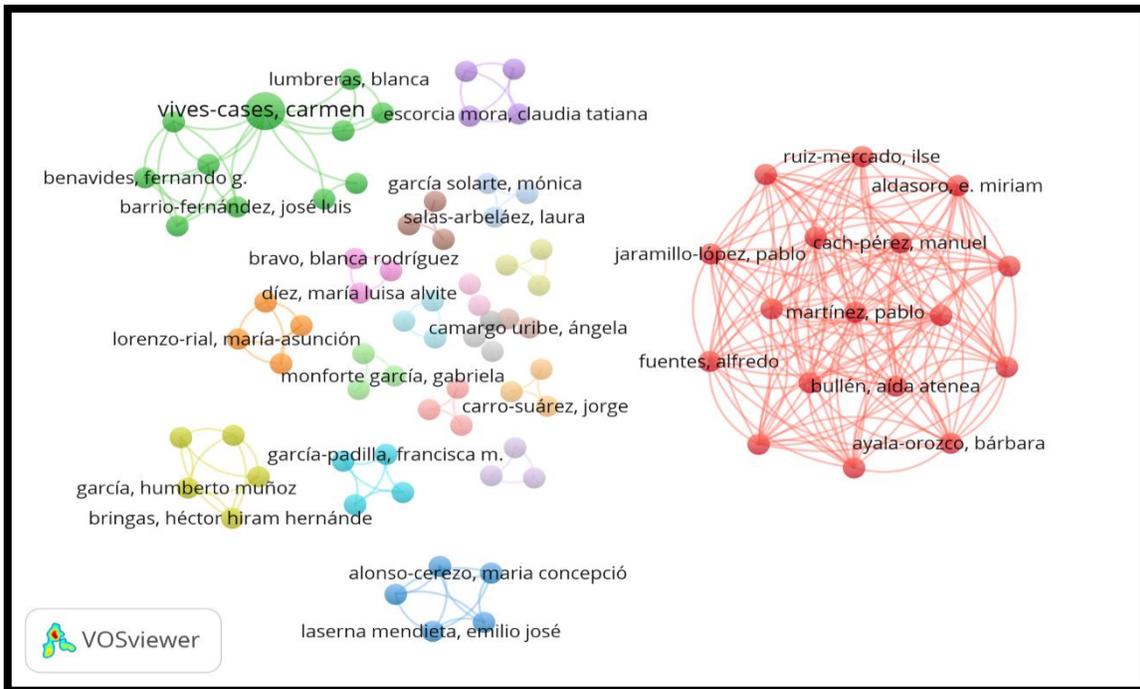
Anexo 4 Búsqueda del comportamiento de la incompetencia ambiental



“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

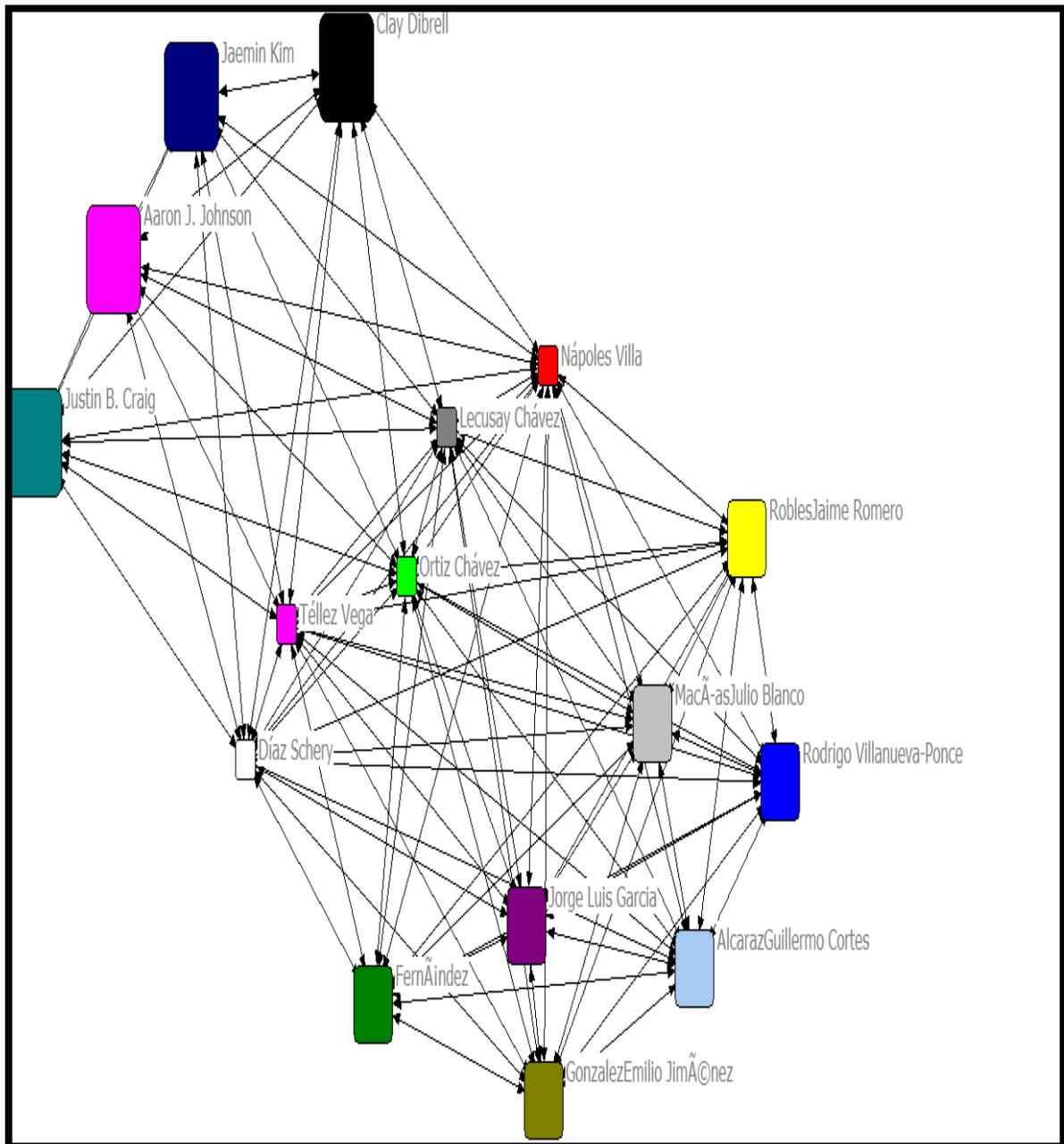
Anexo 5 Estudiobibliometrico de los autores que han propuesto una metodología.



“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

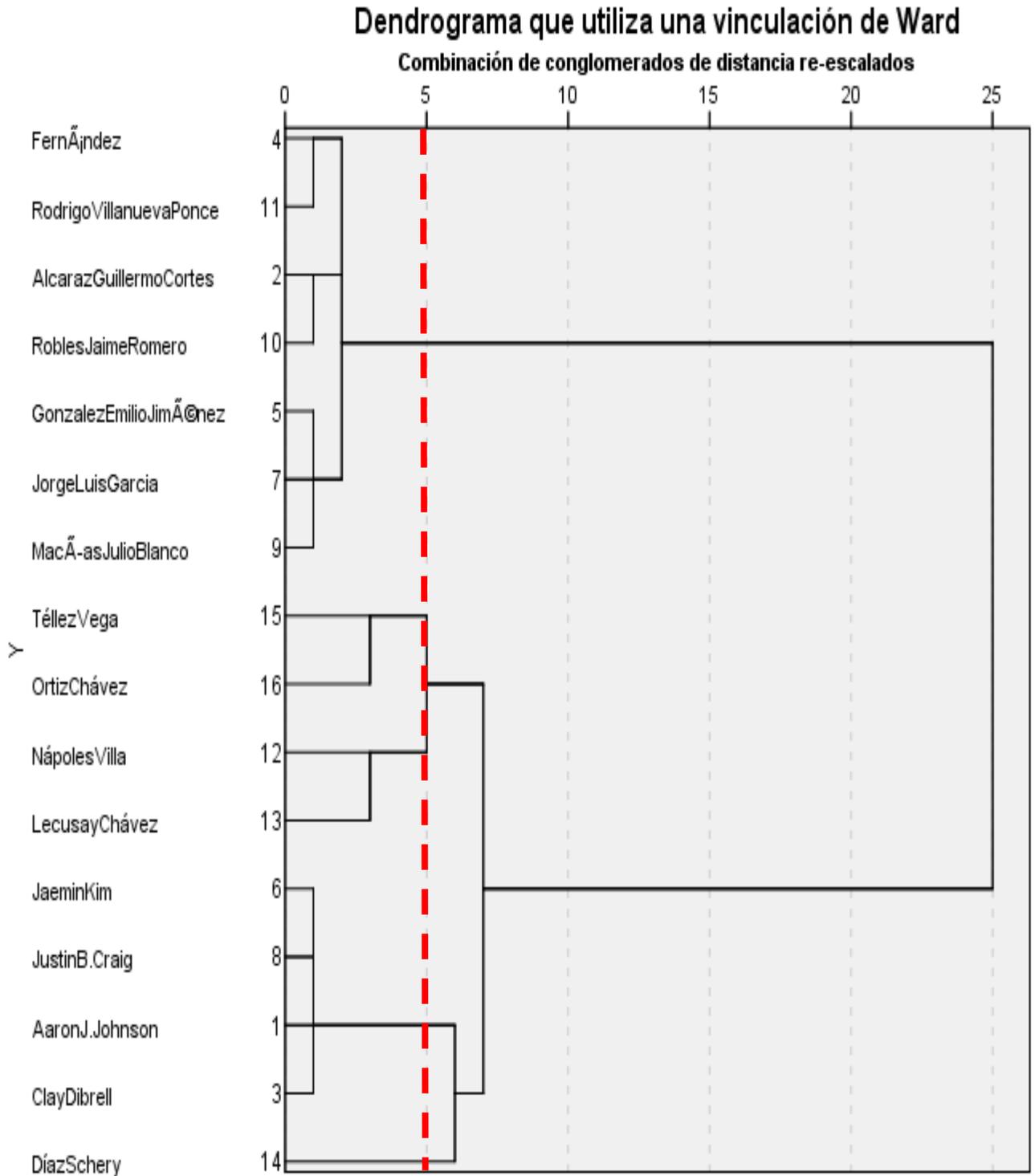
Anexo 6 Análisis de red a través del software UCINET v 6



“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 7 Conglomerado de distancia de los diferentes autores



“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 8 Matriz de distancia a través de la medida de Jaccard

Matriz de distancias

	Medida de Jaccard			
	Aarón J. Johnson	AlcarazGuillermo Cortes	Clay Dibrell	Fernández
Aarón J. Johnson	1,000	,000	1,000	,000
AlcarazGuillermo Cortes	,000	1,000	,000	1,000
Clay Dibrell	1,000	,000	1,000	,000
Fernández	,000	1,000	,000	1,000
GonzalezEmilio Jiménez	,000	1,000	,000	1,000
Jazmín Kim	1,000	,000	1,000	,000
Jorge Luis Garcia	,000	1,000	,000	1,000
Justin B. Craig	1,000	,000	1,000	,000
MacíasJulio Blanco	,000	1,000	,000	1,000
RoblesJaime Romero	,000	1,000	,000	1,000
Rodrigo Villanueva-Ponce	,000	1,000	,000	1,000
Nápoles Villa	,273	,385	,273	,385
Lecusay Chávez	,182	,417	,182	,417
Díaz Schery	,500	,375	,500	,375
Téllez Vega	,364	,357	,364	,357
Ortiz Chávez	,455	,333	,455	,333

Anexo 8 Matriz de distancia a través de la medida de Jaccard. Continuación...

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Matriz de distancias

	Medida de Jaccard			
	GonzalezEmilio Jiménez	Jazmín Kim	Jorge Luis Garcia	Justin B. Craig
Aaron J. Johnson	,000	1,000	,000	1,000
AlcarazGuillermo Cortes	1,000	,000	1,000	,000
Clay Dibrell	,000	1,000	,000	1,000
Fernández	1,000	,000	1,000	,000
GonzalezEmilio Jiménez	1,000	,000	1,000	,000
Jazmín Kim	,000	1,000	,000	1,000
Jorge Luis Garcia	1,000	,000	1,000	,000
Justin B. Craig	,000	1,000	,000	1,000
MacíasJulio Blanco	1,000	,000	1,000	,000
RoblesJaime Romero	1,000	,000	1,000	,000
Rodrigo Villanueva-Ponce	1,000	,000	1,000	,000
Nápoles Villa	,385	,273	,385	,273
Lecusay Chávez	,417	,182	,417	,182
Díaz Schery	,375	,500	,375	,500
Téllez Vega	,357	,364	,357	,364
Ortiz Chávez	,333	,455	,333	,455

Anexo 8 Matriz de distancia a través de la medida de Jaccard. Continuación...

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

	Medida de Jaccard			
	MacíasJulio Blanco	RoblesJaime Romero	Rodrigo Villanueva-Ponce	Nápoles Villa
Aaron J. Johnson	,000	,000	,000	,273
AlcarazGuillermo Cortes	1,000	1,000	1,000	,385
Clay Dibrell	,000	,000	,000	,273
Fernández	1,000	1,000	1,000	,385
GonzalezEmilio Jiménez	1,000	1,000	1,000	,385
Jazmín Kim	,000	,000	,000	,273
Jorge Luis Garcia	1,000	1,000	1,000	,385
Justin B. Craig	,000	,000	,000	,273
MacíasJulio Blanco	1,000	1,000	1,000	,385
RoblesJaime Romero	1,000	1,000	1,000	,385
Rodrigo Villanueva-Ponce	1,000	1,000	1,000	,385
Nápoles Villa	,385	,385	,385	1,000
Lecusay Chávez	,417	,417	,417	,500
Díaz Schery	,375	,375	,375	,250
Téllez Vega	,357	,357	,357	,063
Ortiz Chávez	,333	,333	,333	,200

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 8 Matriz de distancia a través de la medida de Jaccard. Continuación...

	Medida de Jaccard			
	Lecusay Chávez	Díaz Schery	Téllez Vega	Ortiz Chávez
Aaron J. Johnson	,182	,500	,364	,455
AlcarazGuillermo Cortes	,417	,375	,357	,333
Clay Dibrell	,182	,500	,364	,455
Fernández	,417	,375	,357	,333
GonzalezEmilio Jiménez	,417	,375	,357	,333
Jazmín Kim	,182	,500	,364	,455
Jorge Luis Garcia	,417	,375	,357	,333
Justin B. Craig	,182	,500	,364	,455
MacíasJulio Blanco	,417	,375	,357	,333
RoblesJaime Romero	,417	,375	,357	,333
Rodrigo Villanueva-Ponce	,417	,375	,357	,333
Nápoles Villa	,500	,250	,063	,200
Lecusay Chávez	1,000	,267	,231	,133
Díaz Schery	,267	1,000	,750	,833
Téllez Vega	,231	,750	1,000	,727
Ortiz Chávez	,133	,833	,727	1,000

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

**Anexo 8 Matriz de distancia a través de la medida de Jaccard.
Continuación...**

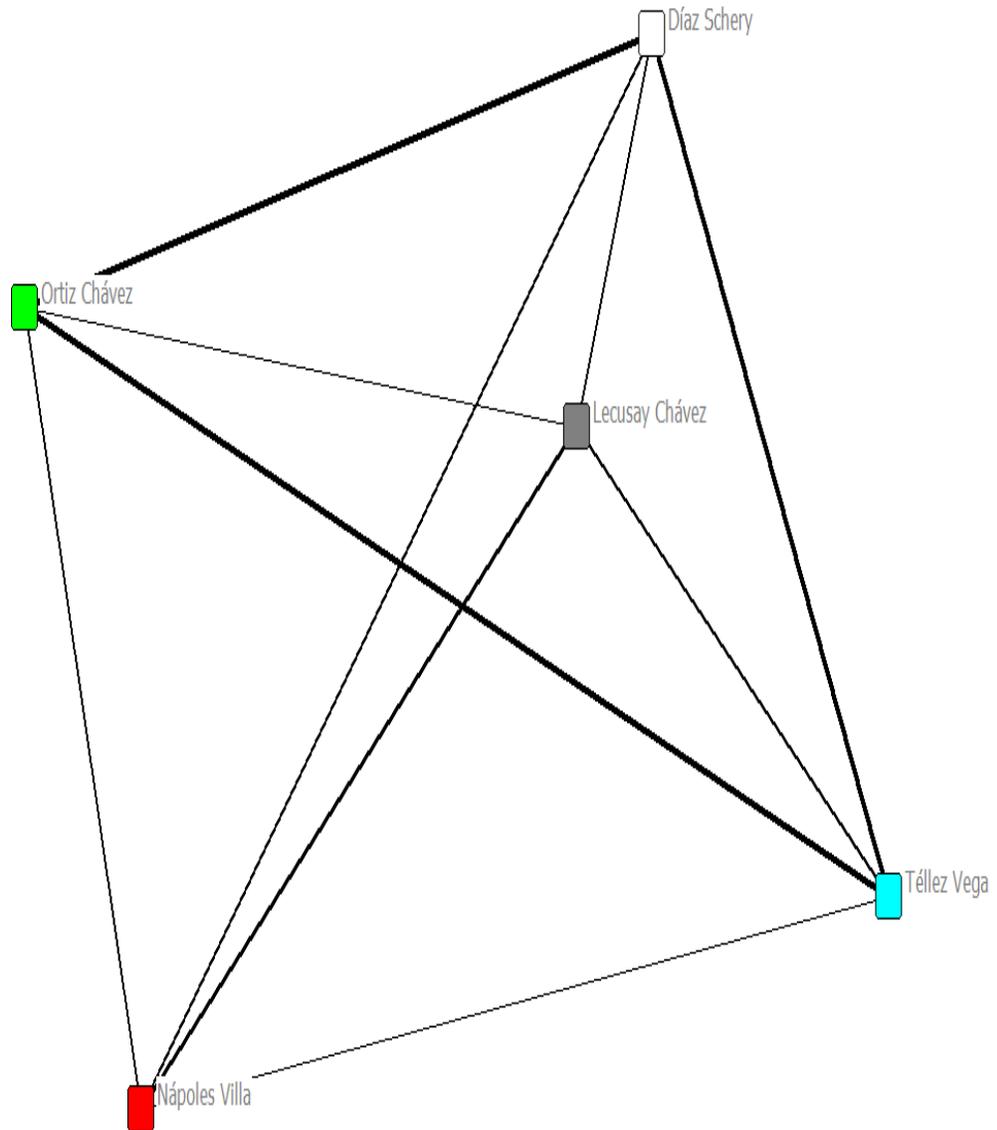
FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES:

Diagonal valid?		NO		
Model:		SYMMETRIC		
Input dataset:		jaccard (G:\ojo\anexo\jaccard)		
		1	2	3
		Degree	NrmDegree	Share
		-----	-----	-----
9	MacíasJulio Blanco	7.867	52.447	0.077
2	AlcarazGuillermo Cortes	7.867	52.447	0.077
11	Rodrigo Villanueva-Ponce	7.867	52.447	0.077
4	Fernández	7.867	52.447	0.077
5	GonzalezEmilio Jiménez	7.867	52.447	0.077
10	RoblesJaime Romero	7.867	52.447	0.077
7	Jorge Luis Garcia	7.867	52.447	0.077
14	Díaz Schery	6.725	44.833	0.066
16	Ortiz Chávez	6.044	40.293	0.059
15	Téllez Vega	5.726	38.173	0.056
12	Nápoles Villa	4.800	32.000	0.047
13	Lecusay Chávez	4.778	31.853	0.047
1	Aarón J. Johnson	4.774	31.827	0.047

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 4 Análisis de red de los autores de mayor relevancia



“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 10 Premisas que se deberán comprobar y los indicadores para evaluarlas

Premisas	Indicadores	Estado actual(Marque con una x)		
		Activado	Desactivado	En revisión
Existencia de disposiciones legales, políticas o estrategias que rigen la Gestión ambiental y el proceso de capacitación	Documentos que corroboren la existencia de disposiciones legales, políticas o estrategias que rigen la Gestión ambiental y el proceso de capacitación.	Activado	Desactivado	En revisión
Participación de los actores en la capacitación que tributa a la competencia ambiental	Documentos que muestran relaciones entre los actores	Activado	Desactivado	En revisión
	Documentos que muestran participación de los actores	Grado de realización		
		Alta	Media	Bajo
Actas de reuniones	Nivel de frecuencia			
	Diario	Semanal	Mensual	

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 11. Entrevista a los directivos de la institución

1. ¿Conoce los problemas ambientales que están presentes en la organización?
Mencione tres de ellos.
2. ¿Cómo valora el trabajo que se realiza para contribuir con la formación ambiental en general?
3. ¿Se siente usted comprometido a ayudar y a asumir responsabilidades para proteger y mejorar el Medio Ambiente en la institución en los próximos años?
4. ¿La tecnología utilizada en la institución afecta de manera significativa al Medio Ambiente? A su juicio, ¿cuáles son los mayores impactos ambientales negativos provocados por la misma?
5. ¿Mediante qué medios de comunicación se divulga la información ambiental?
6. ¿Considera que existe una buena comunicación y relación entre los trabajadores de la institución? ¿Por qué?
7. ¿Usted conoce la documentación existente sobre el tema ambiental? ¿Cuáles posee y aplica?
8. ¿En la institución tienen la responsabilidad declarada para la formación en cuanto a la temática ambiental?
9. En caso de respuesta afirmativa, ¿qué cargo ocupa en la institución y qué acciones realiza para mejorar el desempeño ambiental?
10. ¿Está satisfecho con las condiciones ambientales en su área de trabajo? ¿Por qué?

Anexo 12. Entrevista a especialistas del Departamento de RH

¿Posee usted los conocimientos ambientales suficientes para desempeñarse laboralmente?

1. ¿Mediante qué vías adquirió estos conocimientos?
2. ¿Conoce los problemas ambientales que están presentes en la organización?
Mencione tres de ellos.
3. ¿Conoce cómo se desarrolla el proceso de formación en la organización?
- 4.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

**Anexo 12. Entrevista a especialistas del Departamento de RH.
Continuación...**

5. ¿Está concebida dentro de los perfiles de cargos por competencias la dimensión ambiental?
6. ¿Cómo se realiza la planificación de la capacitación, específicamente en el tema ambiental? ¿Con qué frecuencia se realizan?
7. ¿El proceso de formación tiene elaborado algún procedimiento? ¿Cuál es?
8. ¿Conoce la documentación legal utilizada en el proceso formativo y las relacionadas con el tema ambiental? Mencione cuál es.
9. ¿La posee? ¿Cómo la archiva?
10. ¿Existen las vías de comunicación para que el personal conozca la información ambiental y formativa?, ¿cuáles son?
11. ¿Posee la entidad un plan de integración para el personal de nuevo ingreso? ¿En él se contempla la dimensión ambiental?
12. ¿La tecnología utilizada en la institución afecta de manera significativa al Medio Ambiente? A su juicio, ¿cuáles son los mayores impactos ambientales negativos provocados por la misma?
13. ¿En la institución tienen la responsabilidad declarada para la formación en cuanto a la temática ambiental?
14. ¿Se realizó la identificación y el análisis de los riesgos ambientales en la entidad según se establece en la resolución 31/02: MTSS?
15. ¿Está satisfecho con las condiciones ambientales en su área de trabajo?
16. ¿Cómo se manifiestan las relaciones de respeto y compañerismo entre los trabajadores y entre los dirigentes y subordinados?

Anexo 13 .Entrevista al especialista en Capacitación de Recursos Humanos

1. ¿Considera usted tener los conocimientos ambientales requeridos para su desempeño laboral?
2. ¿Mediante qué vías adquirió estos conocimientos?
- 3.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 13 .Entrevista al especialista en Capacitación de Recursos Humanos.

Continuación...

4. ¿Conoce los problemas ambientales que están presentes en la organización?
Mencione tres de ellos.

5. Describame cómo se desarrolla el proceso de capacitación en la organización.

6. ¿El proceso de capacitación tiene elaborado algún procedimiento? ¿Cuál es?

7. Mencione la documentación legal utilizada en el proceso formativo.

8. ¿La posee? ¿Cómo la archiva?

9. ¿Existen las vías de comunicación para informar los cursos ofertados
información formativa sea del conocimiento de todo el personal?

10. ¿Posee la empresa un plan de integración para el personal de nuevo ingreso?

¿En él se contempla la dimensión ambiental?

11. ¿Está concebida dentro de los perfiles de cargos por competencias las
competencias ambientales?

12. ¿Cómo se realiza la planificación de la capacitación, específicamente en el
tema ambiental? ¿Con qué frecuencia se realizan?

13. ¿Se cumple con esta planificación? ¿Cuáles son las principales causas del
incumplimiento?

14. ¿Cuáles son las características de la tecnología utilizada en el proceso de
formación?

15. A su juicio, ¿cuáles son los mayores impactos ambientales provocados por
esta tecnología?

16. ¿En la institución tienen la responsabilidad declarada para la capacitación en
cuanto a la temática ambiental?

17. ¿Se realizó la identificación y el análisis de los riesgos ambientales en la
entidad según se establece en la resolución 31/02: MTSS?

18. ¿Está satisfecho con las condiciones ambientales en su área de trabajo? ¿Por
qué?

19. ¿Cómo se manifiestan las relaciones de respeto y compañerismo entre los
trabajadores y entre los dirigentes y subordinados?

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 14 .Encuesta a los trabajadores de la institución

Con el objetivo de perfeccionar la competencia ambiental dentro del proceso de capacitación de los recursos humanos se requiere su colaboración para el desarrollo de esta investigación. Por favor, analice cuidadosamente cada una de las preguntas y marque con una X la respuesta que considere más exacta. Si desea realizar alguna precisión sobre alguno de los aspectos tratados expréselo al dorso de la hoja.

¡Muchas gracias por su cooperación!

Área a la que usted pertenece: _____

Categoría ocupacional: _____

1. ¿Considera usted tener los conocimientos ambientales requeridos para su desempeño laboral? Sí: ___ No: ___. En caso de respuesta afirmativa mediante qué vías los adquirió:

2. ¿La institución le garantiza los medios, equipamientos e insumos para desempeñar su labor sin afectaciones al medio ambiente? Sí: ___ No: ___

3. ¿Recibe alguna capacitación referida a la importancia de la utilización de los medios de protección para el desarrollo seguro de su trabajo? Sí: ___ No: ___.

4. ¿Su puesto de trabajo tiene definido un procedimiento ambiental para la realización de su labor? Sí: ___ No: ___. En caso de respuesta negativa, mencione alguno de los principales problemas:

5. ¿Usted conoce el grado de afectación que ocasiona su puesto de trabajo? Sí: ___ No: ___

6. ¿Recibió usted formación para realizar su actividad sin afectaciones al medio ambiente? Sí: ___ No: ___ En caso de respuesta negativa, explique el por qué:

7. ¿Contribuye usted de alguna manera a la protección ambiental en su área de trabajo? Sí: ___ No: ___ En caso de respuesta afirmativa, diga de qué forma:

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 14 .Encuesta a los trabajadores de la institución. Continuación...

8. ¿Conoce usted los impactos negativos que provoca al entorno el uso incorrecto de la tecnología con la que trabaja? Sí: No: ¿cuáles son?: _____

9. ¿Conoce los riesgos ambientales presentes en su área laboral? Sí: No: En caso de respuesta afirmativa, menciónelo: _____

10. ¿Conoce usted las acciones para disminuir los problemas ambientales?
Sí: No:

11. ¿En la institución tienen la responsabilidad declarada para la capacitación en cuanto a la temática ambiental? Sí: No: En caso de respuesta afirmativa, mencione que cargo ocupa:

12. ¿Las áreas de la institución cuentan con la debida información y señalización para garantizar la protección ambiental? Sí: No:

13. ¿Conoce las leyes, resoluciones o normativas que regulan la competencia ambiental en su puesto de trabajo? Sí: No: En caso de respuesta afirmativa, argumente: _____

14. ¿Usted recibe inspecciones periódicas en su puesto de trabajo para verificar si cumple con las normas establecidas para desempeñar su labor sin afectaciones al medio ambiente? Sí: No: En caso de respuesta afirmativa, ¿Con qué frecuencia? _____

15. ¿Conoce usted si existe una política ambiental³ implementada en la institución? Sí: No:

16. ¿Conoce las vías de comunicación a utilizar cuando detecta un problema ambiental? Sí: No: En caso de respuesta afirmativa, ¿qué vía de comunicación usted utiliza?

17. ¿Usted reconoce la importancia de integrar la dimensión ambiental en el proceso de formación de los recursos humanos? Sí: No:

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 15.Respuestas del Test para verificar premisas

Premisas	Indicadores	Estado actual (Marque con una x)	Premisas	Indicadores
Existencia de disposiciones legales, políticas o estrategias que rigen la Gestión ambiental y el proceso de formación	Documentos que corroboren la existencia de disposiciones legales, políticas o estrategias que rigen la Gestión ambiental y el proceso de formación	Activado	Desactivado	En proceso de revisión
	Ley No. 81(1997) del Medio Ambiente	X		
	Decreto Ley No. 138:1993: Aguas Terrestres	X		
	Decreto No. 179:1993: Protección, uso y conservación de los suelos, y sus contravenciones	X		
	Resolución No. 159/95:Productos químicos tóxicos	X		
	Resolución No. 111/96: Regulaciones sobre la diversidad biológica	X		
	Resolución No. 77/99: Reglamento del proceso de evaluación de Impacto Ambiental	X		
	Resolución No. 87/99. Disposiciones para la gestión ambientalmente racional de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación	X		
	Decreto Ley No. 190:1999: Seguridad biológica	X		
	Decreto Ley No. 200:1999: De las contravenciones en materia de medio ambiente	X		
	Resolución No. 27 /2000: Sistema Nacional de Reconocimiento Ambiental (RAN)	X		
	NC 133:2002: Residuos sólidos urbanos. Almacenamiento, recolección y trasportación. Requisitos higiénicos sanitarios y ambientales	X		
	Resolución 136 del CITMA (desechos peligrosos y otros desechos)	X		

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 15 Respuestas del Test para verificar premisas. Continuación...

Premisas	Indicadores	Estado actual (Marque con una x)		
		Activado	Desactivado	En proceso de revisión
Existencia de la Gestión ambiental en la institución	Documentos que avalen la existencia de la Gestión ambiental	Activado	Desactivado	En proceso de revisión
	Estrategia Ambiental	X		
	Actas de la Cátedra de Medio Ambiente	X		
Existencia de la GRH	Documentos que avalen la existencia de la GRH	Activado	Desactivado	En proceso de revisión
	Familia ISO 3000: 2007	X		
	Resolución 13/2007. Política salarial	X		
	Resolución 29/2014 del MTSS	X		
	Ley 116 (2014) del Código de Trabajo	X		
	Resolución 66/2014 sobre la evaluación de profesores universitarios	X		
	Decreto Ley No. 196 (2007). Sistema de trabajo con los cuadros del estado y del gobierno	X		
	Decreto Ley No. 197 (2007) sobre las relaciones laborales del personal designado para ocupar cargos de dirigentes y de funcionarios	X		
	Ley No. 105 de Seguridad Social	X		
	Resolución No. 13 /2004 sobre estimulación moral	X		
	Resolución No. 17 /15. Reglamento ramal de la disciplina del trabajo en la Educación Superior	X		
	Resolución No. 81/2012 sobre la atención al hombre	X		
	Estructura organizativa	Vigente	En revisión	Desactualizada
	Existencia de un Organigrama en la institución	X		

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 15. Respuestas del Test para verificar premisas. “Continuación...”

Premisas	Indicadores	Estado actual (Marque con una x)	Premisas	Indicadores
Existencia de disposiciones legales, políticas o estrategias que rigen la Gestión ambiental y el proceso de formación	Documentos que corroboren la existencia de disposiciones legales, políticas o estrategias que rigen la Gestión ambiental y el proceso de formación	Activado	Desactivado	En proceso de revisión
	Normas ISO 9001:2001.Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos	X		
	Normas ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso	X		
	Resolución 39/2007(Cronograma de prevención de medidas)	X		
	NC 702:2009: Seguridad y salud en el trabajo. Formación de los trabajadores. Requisitos generales	X		
	NC 186:2009: Residuos sólidos urbanos. Requisitos higiénico sanitarios y ambientales	X		
	NC 27:2012: Vertimiento de aguas residuales a las aguas terrestres y al alcantarillado. Especificaciones	X		
	Resolución 282:2014 (referente a la incorporación, planes de capacitación elaborados)	X		
	Resolución 326. Reglamento del Código	X		
	Resolución 75/2015. (referente a la superación de profesores e investigadores)	X		
	Plan de capacitación anual.	X		
Plan de acciones de capacitación y educación ambiental para el manejo desechos peligrosos	X			

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 15. Respuestas del Test para verificar premisas. “Continuación...”

Premisas	Indicadores	Estado actual (Marque con una x)	Premisas	Indicadores
Participación de los actores	Documentos que muestren relaciones entre los actores	Activado	Desactivado	En proceso de revisión
	Convenio con el CITMA para la revisión periódica de indicadores ambientales	X		
	Documentos que muestren participación de los actores	Grado de realización		
		Alto	Medio	Bajo
	Estrategia ambiental de la entidad	X		
	Plan de Manejo Ambiental	X		
	Plan de Manejo Integral de Desechos Peligrosos	X		
	Plan de medidas para manejar el manejo de desechos	X		
	Actas de reuniones	Grado de representatividad		
		Alta	Media	Baja
	Participación en asambleas de Redición de cuentas de las circunscripciones aledañas	X		
	Contrato con Comunales para deposición de desechos sólidos	X		

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 16. Técnica de tarjado para determinar características de los miembros del grupo de trabajo

Características	Frecuencia	Valor
Conocimientos de medio ambiente y RH	//// // //	14
Nivel de escolaridad	///	4
Buena comunicación interpersonal	//// //	9
Comprometidos con su trabajo	////	5
Creatividad	//// ////	10
Heterogéneo (se propone que se realice con personal de dentro y fuera de la universidad, para buscar imparcialidad)	//// //// //	12
Cumplimiento de misiones internacionalistas	///	3
Responsabilidad	//// /	6
Mayor experiencia de la institución	//// //	9
Haber sido seleccionado al menos una vez trabajador destacado	///	3
Participación en eventos medioambientales	//// /	6
Amabilidad y cortesía	//	2
Flexibilidad	//// //	8

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 17. Instrumento para evaluar los aspectos de los candidatos a conformar el grupo de trabajo

Test de Evaluación “Grupo de trabajo”

El siguiente cuestionario se realiza para conocer si usted posee las competencias para integrar un grupo de trabajo que aplicará un procedimiento cuyo objetivo es integrar la competencia ambiental en el proceso de capacitación de los recursos humanos. Para esto se necesita su cooperación y sinceridad. La información que proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad.

Para ello responda las interrogantes siguientes:

1. ¿Conoce usted qué es Medio Ambiente? Sí ___ No ___
2. ¿Conoce usted los principales problemas globales acerca del Medio Ambiente?
Sí ___ No ___
3. ¿Conoce usted qué es Gestión Ambiental? Sí ___ No ___
4. ¿En la organización existe la Gestión Ambiental? Sí ___ No ___ No sé ___
5. ¿Se realiza en su radio de acción alguna(s) actividad(es) dirigida hacia el medio ambiente?
Sí ___ No ___ No sé ___
6. ¿Conoce usted qué es Recursos Humanos? Sí ___ No ___
7. ¿En su organización existe la Gestión de Recursos Humanos? Sí ___ No ___
8. ¿Conoce el funcionamiento de la Gestión de Recursos Humanos? Sí ___ No ___
9. ¿Usted tiene buena comunicación con sus compañeros? Sí ___ No ___
10. ¿Usted se adapta con facilidad a los cambios? Sí ___ No ___
11. ¿Utiliza creatividad a la hora de resolver los problemas? Sí ___ No ___
12. ¿Cuántos años de experiencia laboral tiene usted? _____
13. ¿Pertenece a la organización? Sí ___ No ___

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 18. Programa de capacitación para implicados

Contenido	Aspectos esenciales	Responsable	Fecha
Gestión de Recursos Humanos	Importancia de su correcto funcionamiento. Principales subsistemas.	Especialista en formación de recursos humanos	5 de enero del 2016
Proceso formativo	Principales características, desempeño actual, dimensiones y componentes de la formación. Importancia y elementos para su aplicación efectiva.	Especialista en formación de recursos humanos	7 de enero del 2016
Competencia ambiental	Comportamiento actual en la institución. Análisis de las áreas de mayores impactos al medio ambiente. Posibles causas.	Vicerrectoría de administración y Vicerrectoría de investigación y postgrado	11 de enero del 2016
Técnicas para recolectar datos y procesar información	Procesamiento de datos y recolección de información. Trabajo en grupo y toma de decisiones.	Asesores externos (Autora y personal asignado por la universidad)	12 de enero del 2016
Procedimiento para integrar la CA en el proceso de capacitación de los RH	Importancia de su aplicación. Fases, etapas y pasos que lo componen, objetivos y alcance del mismo. Consecuencias y ventajas de su aplicación.	Autora	13 de enero del 2016

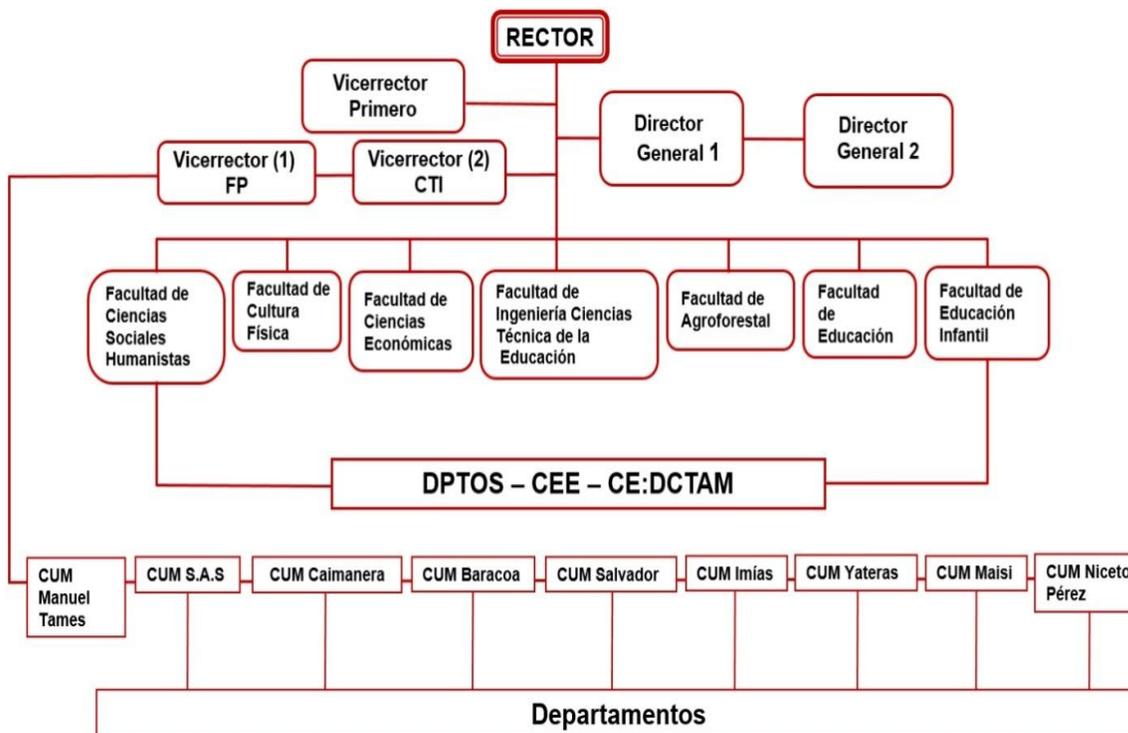
“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 19. Analisis de la planilla de la universidad



Anexo 20. Organigrama de la universidad de Guantánamo:



“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 21. Cálculo del tamaño de muestra para la encuesta

El tamaño de la muestra se calcula a través de la siguiente expresión:

$$n = \frac{(4 \cdot p \cdot q \cdot N)}{[d^2 \cdot (N - 1) + 4 \cdot p \cdot q]}$$

Donde: $p = 0.5$ $q = 0.5$ $d = 0.05$ $N = 2000$

$$n = \frac{(4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 2000)}{[0.05^2 \cdot (2000 - 1) + 4 \cdot 0.05 \cdot 0.05]}$$

$$n = \frac{2000}{[4.9975 + 1]}$$

$$n = \frac{2000}{5.9975}$$

$$n = 333.472 \approx 334$$

El tamaño de muestra general para un nivel de confianza del 95 % es de 322 trabajadores aproximadamente y estratificado por categoría como se muestra a continuación:

Categoría ocupacional	Cantidad	Tamaño de muestra $n_e = n \cdot (N_e/N)$
Cuadros	225	$n_e = 334 \cdot (225/2000) = 37.575 \approx 37$
Técnicos	1915	$n_e = 334 \cdot (1915/2000) = 319.805 \approx 319$
Servicios	372	$n_e = 334 \cdot (372/2000) = 62.124 \approx 62$
Operarios	170	$n_e = 334 \cdot (170/2000) = 28.39 \approx 28$
Total	2682	446

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 22. Plan de Acción para la estrategia 1

Estrategia 1: Realizar actividades de capacitación

Acciones	Responsable	Ejecuta	Recursos	Fecha cumplimiento.	Fecha control
Reunión con los trabajadores, docentes y no docentes, para explicar el funcionamiento del proceso formativo, informar el plan de capacitación anual y presentar el Comité de competencia; entre otros temas a desarrollar	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Especialista en formación de los RH	Humanos	15 de febrero del 2016	11 de febrero del 2016
Curso para asegurar la utilización de indicadores en la evaluación y medición periódicamente de la integración de la CA en la capacitación de los RH	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Especialista en formación de los RH	Materiales y humanos	15 de febrero del 2016	10 de febrero del 2016
Ofrecer más cursos de postgrados relacionados con la temática ambiental	Jefe de Dpto. RH, Especialista en formación de recursos humanos	Convenio con otras instituciones (CITMA)	Materiales y humanos	16 de febrero del 2016	12 de febrero del 2016
Curso de capacitación referido a los impactos que la Universidad de Guantánamo ocasiona al entorno y a la comunidad cercana	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Especialista en formación de los RH	Humanos	16 de febrero del 2016	12 de febrero del 2016
Curso de capacitación sobre cómo contribuir a la protección del medio ambiente desde cada puesto de trabajo	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Especialista en formación de los RH	Humanos	17 de febrero del 2016	12 de febrero del 2016
Curso de capacitación referido a la documentación legal de la CA utilizada (normativas por puesto de trabajo, normas que regulan el medio ambiente, resoluciones y leyes derogadas y cuáles están vigentes).	Especialista en formación de recursos humanos	Especialista del CITMA	Materiales y humanos	19 de febrero del 2016	15 de febrero del 2016

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 23. Plan de Acción para la Estrategia 2

Estrategia 2: Definir las competencias ambientales de cada cargo

Acciones	Responsable	Ejecuta	Recursos	Fecha cumpl.	Fecha control
Examinar las competencias generales y específicas definidas para cada cargo	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Equipo de trabajo	Materiales y humanos	16 de marzo del 2016	11 de marzo del 2016
Análisis de los elementos ambientales a incorporar en cada cargo	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Equipo de trabajo	Materiales y humanos	21-25 de marzo del 2016	16 de marzo del 2016
Incluir las competencias ambientales determinadas en el análisis	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Equipo de trabajo	Materiales y humanos	20 de abril del 2016	18 de abril del 2016
Entregar las competencias para los cargos actualizados al Departamento de RH	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Equipo de trabajo	Materiales y humanos	16 de junio del 2016	5 de mayo del 2016

Anexo 24. Plan de Acción para la Estrategia 3

Estrategia 3: Actualización de la documentación legal

Acciones	Responsable	Ejecuta	Recursos	Fecha cumpl.	Fecha control
Revisar la documentación legal vigente acerca del proceso de capacitación y la temática ambiental	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Autora, Equipo de trabajo y Especialista en capacitación de RH	Materiales y humanos	1 de abril del 2016	marzo del 2016
Crear informe sobre la documentación legal requerida en la institución (ambiental y del proceso formativo)	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Especialista en capacitación de RH y Equipo de trabajo	Materiales y humanos	7 de abril del 2016	marzo del 2016
Coordinar cursos de capacitación con organismos rectores para la actualización de la documentación legal	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	CITMA, Oficina de Normalización	Materiales, humanos y financieros	9 de junio del 2016	abril del 2016

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 25. Plan de Acción para la Estrategia 4

Estrategia 4: Realizar acciones dirigidas a perfeccionar la comunicación en la institución

Acciones	Responsable	Ejecuta	Recursos	Fecha cumplimiento	Fecha control
Actualizar murales informativos que divulguen los principales problemas y acciones que se realizan a favor del medio ambiente en la organización	Jefe de Recursos Humanos	Dpto. Autora y Equipo de trabajo	Materiales , humanos	16 de febrero del 2016	12 de febrero del 2016
Reunión con los trabajadores para presentar el responsable en la organización de garantizar el tratamiento de la CA en el proceso de capacitación	Jefe de Recursos Humanos	Dpto. Especialista en capacitación de RH	Humanos	22 de febrero del 2016	19 de febrero del 2016
Curso de capacitación referido a la comunicación ambiental (vías establecidas para informar ante la presencia de un problema ambiental, a quién informar en esos casos y qué hacer)	Jefe de Recursos Humanos	Dpto. Especialista en capacitación de recursos humanos	Humanos	16 de marzo del 2016	21 de marzo del 2016
Realizar matutinos, talleres, conferencias o reuniones para divulgar la temática ambiental	Jefe de Recursos Humanos	Dpto. Autora, Equipo de Trabajo y Especialista en capacitación de RH	Materiales y humanos	Febrero-marzo del 2016	febrero del 2016
Colocar las señalizaciones correspondientes en las diferentes áreas de depósitos de desechos, según la clasificación de los mismos, para garantizar el cumplimiento del principio de minimización de volumen de desechos	Vicerrectoría de administración	Vicerrectoría de administración	Materiales , humanos y financieros	6 de abril del 2016	marzo del 2016

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 26. Plan de Acción para la Estrategia 5

Estrategia 5: Realizar acciones para mejorar las condiciones de los puestos de trabajo

Acciones	Responsable	Ejecuta	Recursos	Fecha cumpl.	Fecha control
Elaborar procedimientos ambientales para la realización de las diferentes labores sin afectaciones al medio ambiente y a la salud e integridad física de los trabajadores en los puestos de trabajo de las áreas que lo requieran	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Equipo de trabajo y Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	Materiales y humanos	marzo del 2016	febrero del 2016
Proporcionarles a los trabajadores los medios necesarios para la realización de las labores y la evacuación de los desechos sólidos en los puestos de trabajos. Tener en cuenta que sean los adecuados y requeridos para su labor	Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo	Vicerrectoría de administración	Materiales y financieros	marzo-abril	febrero del 2016
Asignar presupuesto para proporcionarles a los trabajadores las condiciones requeridas de los puestos de trabajo	Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo	Vicerrectoría de administración	Financieros	marzo del 2016	febrero del 2016
Reparar equipos con condiciones técnicas desfavorables	Jefe de Mantenimiento	Personal de mantenimiento	Materiales y financieros	marzo del 2016	febrero del 2016
Definir los riesgos ambientales para los puestos de trabajo de las áreas con mayores impactos ambientales negativos	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Autora y Especialista en seguridad y salud del trabajo	Materiales y humanos	marzo del 2016	febrero del 2016
Realizar muestreos de residuales líquidos mensualmente	Vicerrectoría de administración	Personal de salud pública	Materiales y financieros	mensualmente	mensualmente
Revisar y perfeccionar el plan de manejo de los desechos sólidos y peligrosos en la universidad, clasificación, almacenamiento, traslado y destino final	Vicerrectoría de administración	Autora, Vicerrectoría de administración	Materiales y humanos	octubre del 2016	septiembre del 2016
Coordinar con los organismos rectores en el tema la realización de estudios de evaluación del ruido, ventilación e iluminación en los puestos de trabajo	Jefe de Dpto. Recursos Humanos	Especialista en SST y especialistas contratados	Materiales, humanos y financieros	12 de octubre del 2016	septiembre del 2016

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 27. Estado deseado de los indicadores

Indicador	Estado deseado
NTCTA	70%
NCTCA	70%
NCCAT	60%
NDFDA	90%
NCRA	85%
IPTAS	70%
NCCAD	60%
NCC	60%
NCFA	80%
NAFA	75%
NEPF	90%
NCEEC	70%
CFEC	90%
NERDA	70%

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 28. Resultados de los indicadores propuestos en el seguimiento y control

Grupo	Indicador	Términos		Valor	Evaluación
Efectividad	NTFTA	TFTA	TT	73,97%	Poco aceptable
		1984	2682		
	NCTDA	CFTA	AFAR	75%	Poco aceptable
		12	16		
	NCCAT	CCAT	TC	85,34%	Poco aceptable
		2632	3084		
	NCFA	AFAR	AFAP	81,38%	Poco aceptable
		638	784		
	NAFA	AFAP	AFTP	85,68%	Aceptable
		784	915		
NEPF	EFDAR	PFDAP	92%	Poco aceptable	
	13 800	15 000			
NCEEC	Sí	TM (n)	100%	Aceptable	
	349	349			
CFEC	Activo	Sí en NCEEC	100%	Aceptable	
	349	349			
Eficacia	NCCAD	CCAD	TC	84,18%	Poco aceptable
		2596	3084		
	NCC	ΣCAR	ΣCARreq	85,97%	Aceptable
141		164			
Eficiencia	NDFDA	DFAE	DFAR	100%	Aceptable
		30	30		
	NCRA	CRAC	TRA	92,19%	Aceptable
		425	461		
	IPTAS	PTAS	TPT	95,75%	Aceptable
		2568	2682		
	NERDA	Sí	TM (n)	100%	Aceptable

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 29. Comparación del resultado real de los indicadores con el estado deseado

Indicador	Estado actual	Estado deseado
NTFTA	73,97%	70%
NCTDA	75%	70%
NCCAT	85,34%	60%
NDFDA	100%	90%
NCRA	92,19%	85%
IPTAS	95,75%	70%
NCCAD	84,18%	60%
NCC	85,97%	60%
NCFA	81,38%	80%
NAFA	85,68%	75%
NEPF	92%	90%
NCEEC	100%	70%
CFEC	100%	90%
NERDA	100%	70%

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 30: Análisis Coste-Beneficio aplicado

$$VAN = \sum_{t=0}^T \frac{I_t - C_t}{(1+r)^t} - I_0$$

$$VAN = \frac{90000 - 4000}{(1+100)} - 6778 = 173$$

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}} \quad \begin{array}{l} \triangleright B/C > 1 \Rightarrow \text{Proyecto Rentable} \\ \triangleright B/C < 1 \Rightarrow \text{Proyecto NO Rentable} \end{array}$$

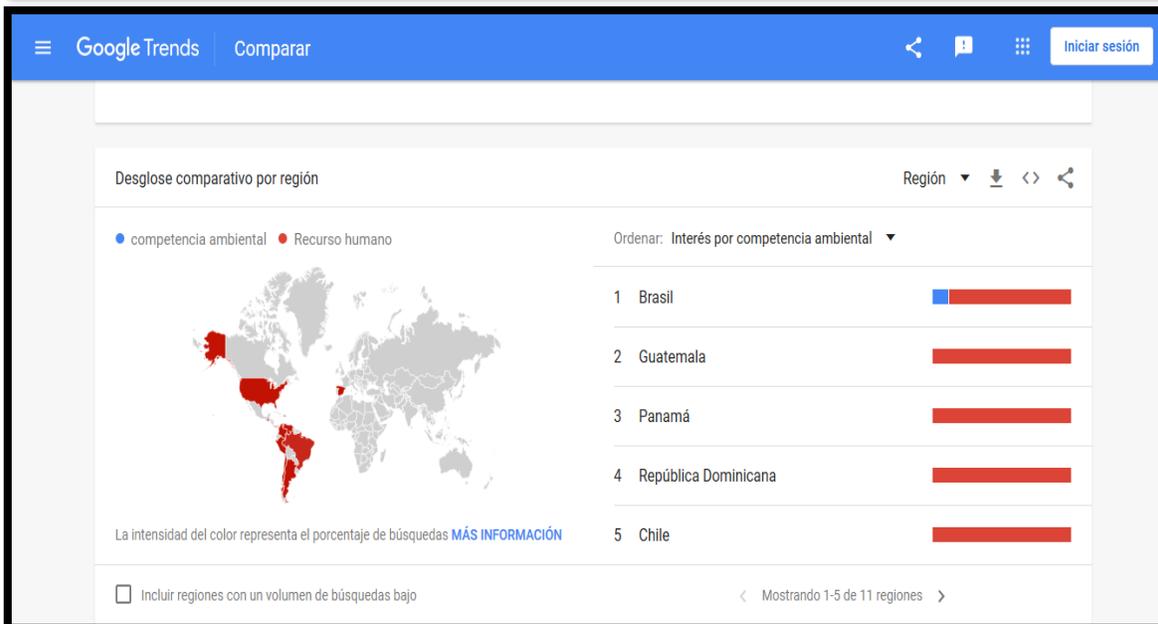
$$\frac{B}{C} = \frac{\frac{90000}{101}}{\frac{4000}{101}} = \frac{891.08}{39.6} = 22$$

R/ El proyecto es rentable.

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 31: Comportamiento de las CA y la RH a nivel mundial en el periodo de 5 años en Facultaste y Universidades.



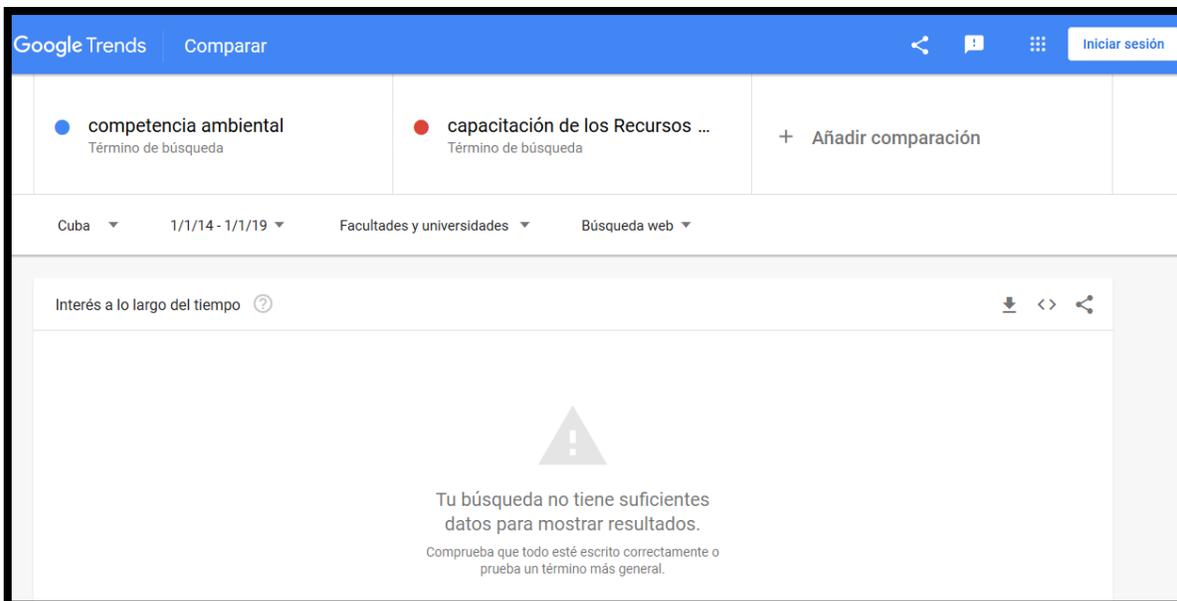
“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

Anexo 32: Comportamiento de las CA, capacitación y la RH a nivel mundial en el periodo de 5 años en Facultaste y Universidades.



Anexo 33: Comportamiento de las CA y la capacitación RH en Cuba en el periodo de 5 años en Facultaste y Universidades.



“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

“Es triste pensar que la naturaleza habla y el género humano no escucha.”

Rubén Darío

