

# Cuadernos de Educación y Desarrollo

Vol 3, Nº 28 (Junio 2011)

<http://www.eumed.net/rev/ced/index.htm>

---

## TECNOLOGÍA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

*Technology to carry out the Management of the Environment its System of Human Resources Negotiation in the University*

**Ms C. Yunelsy Ortiz Chávez**

Categoría científica: Máster

Categoría docente: Asistente

Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Cuba

[yortiz@facii.uho.edu.cu](mailto:yortiz@facii.uho.edu.cu)

### RESUMEN

Se planteó en la investigación que las Instituciones de Educación Superior en Cuba (específicamente la Universidad de Holguín) presentan la necesidad de INTEGRAR la Gestión Ambiental y la Gestión de Recursos Humanos, debido al papel fundamental que juega el hombre en el desempeño exitoso de cualquier organización y por consiguiente las consecuencias que esta provoca en el entorno.

Se desarrolla una Tecnología para integrar la gestión ambiental y la gestión de recursos humanos, que logre la formación de actitudes, valores, conocimientos y de forma general aumente la cultura ambiental de los trabajadores de la universidad a través de su sistema de gestión de recursos humanos. La misma está compuesta por un Modelo que presenta características tales como un enfoque de sistema, estratégico, de proceso y mejora continua. A partir de lo planteado se desarrolló una Metodología para concretar la integración ambientalmente en el Sistema de Gestión de Recursos Humanos, esta implementa una propuesta de indicadores ambientales para medir el desempeño de los subsistemas.

Se logró la aplicación de esta metodología, detectándose así los problemas existentes en el Sistema de Gestión de Recursos Humanos de la Universidad de Holguín, aunque el análisis fue parcial ya que no se concluyó la aplicación de todas las etapas de la misma por la complejidad del sistema. Como actividades de mejora, con el objetivo de atenuar la situación detectada se realizaron varias acciones, entre estas se destacan las siguientes: Plan de Mejora, Sitio WEB y Hoja de cálculo de indicadores ambientales en Excel.

## **ABSTRAC**

Cuban Higher Education Institutions and specially the University of Holguín need to be part of the Environmental Negotiation and the Human Resources Negotiation, due to the rate men have in any organization's success and thus, its consequences on the environment.

The present investigation develops a Technology able to unite both negotiations with the objective of fostering attitudes, values and knowledge and of improving the university workers' environmental culture through its system of Human Resources Negotiation. The characteristics of this negotiation's model are an approach of system, strategic, process and continuous improvement. Consequently, a methodology has been developed in order to achieve the unity of the System of Human Resources Negotiation environmentally. This methodology is based on the Model's peculiarities and implements proposal of environmental patterns to measure the subsystem's functioning.

Thanks to the successful application of the Methodology, the problems affecting the University of Holguín System of the Human Resources Negotiation were detected, although the application of the stages was neither concluded due to the system's complexity. Several actions were developed in order to deal with the defected situation, among them the most outstanding are Improvement Plan, the Web Site and the calculation sheet in Excel with the environmental patterns.

**PALABRAS CLAVES:** instituciones de educación superior, integrar, gestión, ambiental, recursos humanos, tecnología, modelo, metodología (education institutions; environmental negotiation; human resources; technology; model's; methodology)

## INTRODUCCIÓN

Los posibles problemas definidos en la Cumbre de Río, hoy se concretan y dejan de ser amenazas para pasar a ser reales: el cambio climático, la sequía en muchos países y las inundaciones en otros, el incremento de la cantidad y fuerza de las catástrofes naturales, así como la pobreza extrema, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo y muchas otras situaciones actuales amenazan con llevar a la humanidad a su desaparición. Ejemplo clave de ello es la penosa situación en que se encuentra Haití hoy. (Universidad, 2010).

Como causas fundamentales de esta problemática se plantean:

-Crecimiento descontrolado de la urbanización.

-Incremento de la contaminación del medio natural por desechos de las actividades productivas.

-Aumento sostenido de la demanda de recursos naturales.

Le pertenece a la sociedad el impulso activo, organizativo y dirigido de la relación naturaleza – sociedad, debido al trabajo y a la organización social que sitúan al hombre en el nivel más alto de la evolución. La naturaleza aunque no constituye la causa definitiva del desarrollo, sí lo condiciona de manera multilateral y esencial. La misma crea el medio de partida para la vida del hombre y la existencia de la sociedad. El factor antropogénico juega un papel significativo en la introducción de cambios profundos y radicales en el medio natural, llegando a crear nuevos medios de vida. El hombre no cambia las leyes de la naturaleza pero sí la forma en que las mismas se manifiestan Pérez Guerrero (2007).

Dentro de este contexto juega un papel esencial la universidad, la cual posee como procesos sustantivos la formación en pregrado y en postgrado, la asesoría científica técnica, el desarrollo y superación de sus trabajadores y la dimensión extensionista, teniendo por entrada y salida fundamental al recurso hombre.

Partiendo del desarrollo tecnológico alcanzado a nivel mundial y los niveles de productividad cada vez más crecientes ha surgido la necesidad de estudiar el desempeño del hombre como factor más competitivo de las empresas. Por la diversidad y complejidad de las tareas que comprende la Gestión de Recursos Humanos es considerada un área interdisciplinaria, que como plantea Chiavenato (1993), abarca: psicología industrial y organizacional, ingeniería industrial, economía y derecho del trabajo, ingeniería de sistemas, de seguridad, medicina del trabajo, cibernética, entre otras actividades y disciplinas. Varios autores han trabajado la temática para su perfección entre ellos se encuentran Beer, et. al. (1989); Werther y Davis (1991); Harper y Lynch (1992); Idalberto Chiavenato (1993); Carlos Bustillo (1994); Cuesta (1999). Coincidiendo todos en definir como elementos claves la formación y desarrollo del hombre en el ámbito laboral para el mejor desempeño organizacional. De todos estos se destacan los modelos planteados por:

-Beer, et. al. (1989), de la *Harvard Business School*, plantean un modelo de GRH integrado por los factores de situación.

-La NC-3000:2007 esta se basa en la integración de los aspectos de calidad, seguridad y salud y Medio Ambiente a través del enfoque estratégico y de proceso para aumentar la productividad logrando a la vez un desarrollo sostenible.

Del análisis realizado se puede concluir que en los últimos tiempos se han desarrollado diversos modelos en el ámbito de la Gestión de Recursos Humanos, que tienen como

fin común, lograr la competitividad de las organizaciones ante diversos factores condicionantes. Todos ellos exigen, de alguna forma, cambiar los enfoques tradicionales de tratamiento a los recursos humanos, otorgándole el significado que, por su aporte a los resultados de la organización requieren.

Como se pudo apreciar sólo el modelo de NC-3000:2007, plantea la integración de los sistemas de calidad, SST y Medio Ambiente dentro del Sistema de Gestión de Recursos Humanos, como característica positiva busca la integralidad de todo el sistema, aunque no define de qué forma se integraría, ni qué aspectos, específicamente ambientales se trabajarán en el sistema. Además no aborda las particularidades del entorno de las instituciones.

Independiente a estos estudios y de forma más reciente se estudia la Gestión Ambiental. El análisis de la literatura científica muestra un conjunto bastante amplio de trabajos encaminados a gestionar el Medio Ambiente desde sus diferentes aristas, ya sea desarrollando herramientas para ello o evaluando el impacto ambiental de determinada actividad. En este sentido se pueden señalar los trabajos de:

-Modelo de Excelencia Ambiental (M.E.M), de Miguel Ángel Rodríguez-Badal y Joan Enric Ricart (1998). Este modelo constituye un marco de referencia en el que las empresas llevan a cabo procesos de autodiagnóstico de su gestión medioambiental.

-Análisis Total de Stakeholders (T.S.A) de Marc J. Epstein (2000), es un modelo de gestión que parte del análisis completo de los impactos o la influencia de las decisiones sobre los grupos de interés de la organización.

-Modelo de gestión de las NC ISO 14000 (2000), es uno de los sistemas de gestión medioambiental más difundidos, muy influenciado por las NC ISO 9000. Se basa en filosofías de mejora continua y enfoque estratégico y de sistema.

-Marrero Arias, (2005). Metodología para Gestión Ambiental en Instituciones de Educación Superior. En el trabajo se propone un modelo donde premia los enfoques de procesos, estratégicos y de mejora continua para la Gestión Ambiental en Instituciones de Educación Superior, acompañado de una metodología que lo concreta de forma global.

Estas propuestas tienen algunas limitantes en relación con la Gestión Ambiental integrada, ya sea debido al carácter específico de los aspectos analizados, la no inclusión de la misma en todas las gestiones empresariales y la falta de herramientas para lograr la integración.

De lo expresado se presenta la contradicción dada por un lado, la necesidad de mejorar el desempeño del hombre en las organizaciones y por otro lado la falta del incremento de la conciencia y a la vez cultura ambiental del hombre en las instituciones, a través de la integración ambiental en el Sistema de Gestión de Recursos Humanos. Lo que muestra la carencia, a decir por las ISO del empleo de Sistemas Integrados de Gestión apropiado para las condiciones de los países.

Estudios más recientes de varios autores plantean de diferentes formas como realizar la Gestión Integrada, esta se ha trabajado fundamentalmente desde tres enfoques:

-Medio Ambiente y la Calidad Coello (2006); Guerra (2008).

-Medio Ambiente y la Seguridad y Salud del Trabajo Tor (2003); Manresa (2008).

-Medio Ambiente, Calidad y Seguridad y Salud del Trabajo Viñas (1997); ININ (2008); Velásquez (2008); Gaiza (2008); Peña (2009).

De todas estas experiencias se determinaron como puntos en común, la definición de un modelo que representa la situación real de la interacción, la necesidad del

diagnóstico a través de variables específicas y con un enfoque de proceso, facilitando el análisis de toda la organización.

De lo ante expuesto la autora de este trabajo concluye que en el análisis realizado no existe un modelo, un procedimiento o metodología con herramientas específicas para su diseño y aplicación, en correspondencia con el caso concreto de la Gestión Ambiental en los Recursos Humanos a nivel institucional, como se señaló anteriormente, los modelos, procedimientos e instrumentos aplicados han sido insuficientemente desarrollados por lo cual se requieren efectuar investigaciones que llenen este vacío.

Desde el triunfo revolucionario hasta hoy, Cuba ha presentado avances en el cuidado del Medio Ambiente, pues este aspecto se trata desde la Constitución de la República hasta materializarse con la Estrategia Ambiental Nacional. A pesar de ello todavía se trabaja muy lentamente en algunos problemas preocupantes, estos, de no corregirse perjudicarán relativamente en corto plazo la capacidad productiva de la economía y la calidad de vida de los cubanos. (Ley 81, 1997; Estrategia ambiental nacional, 1996-actualidad).

Las Instituciones de Educación Superior han dado pasos en mejorar su desempeño ambiental, pero todavía insuficientes. En estas el trabajo se ha centrado en el proceso de formación, dejando a un lado la organización como entidad que posee una amplia gama de trabajadores.

En estudios preliminares y de la autora muestra que la Universidad de Holguín, presenta una serie de insuficiencias en la Gestión Ambiental, manifestándose fundamentalmente la no definición clara y precisa de las necesidades de capacitación ambiental, los trabajadores y estudiantes no tienen una adecuada cultura ambiental, la deficiente divulgación de los problemas y acciones que se realizan a favor del Medio Ambiente, limitada participación de la alta dirección en la solución de problemas ambientales (Informe de los resultados alcanzados por la cátedra de Medio Ambiente de la UHOLM curso 2008-09, Balance de la universidad curso 2008-09; Velázquez (2004); que además de la causas objetivas como falta de liderazgo, recursos tanto materiales como financieros, poca exigencia por parte de los organismos rectores, entre otras, así como la falta de un Sistema Integrado de Gestión de la dimensión ambiental en su principal recurso ha influido en los desfavorables resultados integrales de la organización.

De todo lo anteriormente relacionado se puede concluir que en las Instituciones de Educación Superior en Cuba (específicamente en la Universidad de Holguín) se está gestionando el Medio Ambiente de forma aislada y con gran inestabilidad, paralelo a esto aumenta el impacto negativo de las mismas sobre el entorno y la despreocupación del hombre, dada por el desconocimiento y la falta de guía entre otros factores. Lo cual entre otros factores está dado por el insuficiente desarrollo de las aplicaciones científicas y tecnológicas tanto nacionales como internacionales para gestionar de forma integrada el Medio Ambiente y los Recursos Humanos.

La solución a este problema reviste especial importancia en la actualidad para el país, dado por el estado en que hoy se encuentran nuestros recursos naturales y el papel que juega el hombre ante ellos, situación que en el transcurso de los años se ha ido incrementando paulatinamente.

De aquí se deriva un Problema Científico a resolver: ¿Cómo integrar la Gestión Ambiental en el Sistema de Gestión de Recursos Humanos en las Instituciones de Educación Superior?

## **METODOS Y MATERIALES**

Método estadístico inferencial: se seleccionará una muestra representativa de la población en cuestión y se sacarán conclusiones.

Métodos Teóricos:

-Inductivo - deductivo: para diagnosticar el Sistema de Gestión de Recursos Humanos en el área objeto de estudio y para el diseño y aplicación de la tecnología propuesta.

-Sistémico estructural: para abordar el carácter sistémico de la Empresa, la Gestión Ambiental y la Gestión de Recursos Humanos, así como la realización del modelo, como se explica en el valor teórico de la tesis.

-Analítico - sintético: para desarrollar el análisis del objeto de estudio, a través de su descomposición en los elementos que lo integran, determinando así las variables que más inciden y su interrelación como resultado de un proceso de síntesis, a partir de la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas y trabajadores consultados.

- Histórico-lógico: se utilizó para determinar el contexto socio-histórico en que surge y se desarrolla el problema.

Métodos empíricos: encuestas científicas, entrevistas científicas, observación científica, consulta de documentos para la recopilación de la información, entre otros.

## **RESULTADOS**

El modelo que se propone (anexo.1) lleva a considerar cómo se deben gestionar los temas medioambientales en el Sistema de Gestión de Recursos Humanos en la institución. El mismo además de adentrarnos en los detalles del sistema muestra las pautas para hacer la metodología de gestión, modelo de la realidad de la gestión universitaria y herramienta para su transformación considerando la integración de procesos constituye un instrumento de sumo valor teórico y metodológico.

La metodología sintetizada a partir de los resultados teóricos del modelo y teniendo presente trabajos precedentes se muestra a continuación. La misma define el carácter participativo mediante la intervención activa de los actores ambientales o grupos de interés implicados (trabajadores, estudiante, dirección de la organización y comunidad) manifiesta que son imprescindibles en todas las etapas planteadas para lograr la mejora ambiental continua en la organización.

El enfoque de proceso lo materializa en la definición del análisis ambiental desde la integración subsistema-proceso, definiendo variables e indicadores ambientales particulares, al mismo tiempo analiza el sistema a través de sus entradas, transformaciones y salidas, siguiendo la lógica diagnóstico, mejora, control y retorna al diagnóstico. La misma cuenta con 6 etapas, comienza con el Compromiso y Caracterización de la institución y su SGRH, Etapa II Diagnóstico de la Gestión Ambiental en el Sistema de Gestión de los Recursos Humanos, Etapa III Valoración de la situación actual de la Gestión Ambiental en el Sistema de Gestión de los Recursos

Humanos, Etapa IV Proyección de las soluciones, Etapa V Implementación de las soluciones y Etapa VI Monitoreo y control de lo implementado (anexo.2).

Se realizó la aplicación de la metodología propuesta al Sistema de Gestión de Recursos Humanos de la Universidad de Holguín permitiendo realizar el diagnóstico a todos los subsistemas y proponiendo medidas para revertir la situación.

## **CONCLUSIONES**

- Al estudiar los modelos de Gestión Ambiental y Gestión de Recursos Humanos, así como los Sistemas Integrados de Gestión que se abordan en la bibliografía analizada se concluyó, que estos presentan algunas limitantes, entre ellas: la no integración de la Gestión Ambiental y la Gestión de Recursos Humanos y la inexistencia de herramientas para lograr la misma.

-En la actualidad las Instituciones de Educación Superior trabajan la problemática ambiental aislada de la GRH, provocando esto que no se obtengan los resultados esperados, quedando parte de los trabajadores de la empresa no involucrados con la problemática.

-Se elaboró una herramienta para la integración de la Gestión Ambiental y Gestión de Recursos Humanos en las Instituciones de Educación Superior, compuesto por un modelo y una metodología, la cual constituye desde el punto de vista metodológico una guía de considerable valor.

- Se detectaron los problemas ambientales más relevantes que presenta la Gestión de Recursos Humanos en la UHOLM y se proponen una serie de actividades para revertir en parte la situación actual en cuanto a la temática ambiental, entre estas: plan de mejora, se le propone un curso de capacitación en la materia con un programa amplio y eficaz para la implementación deseada entre otras ya mencionadas.

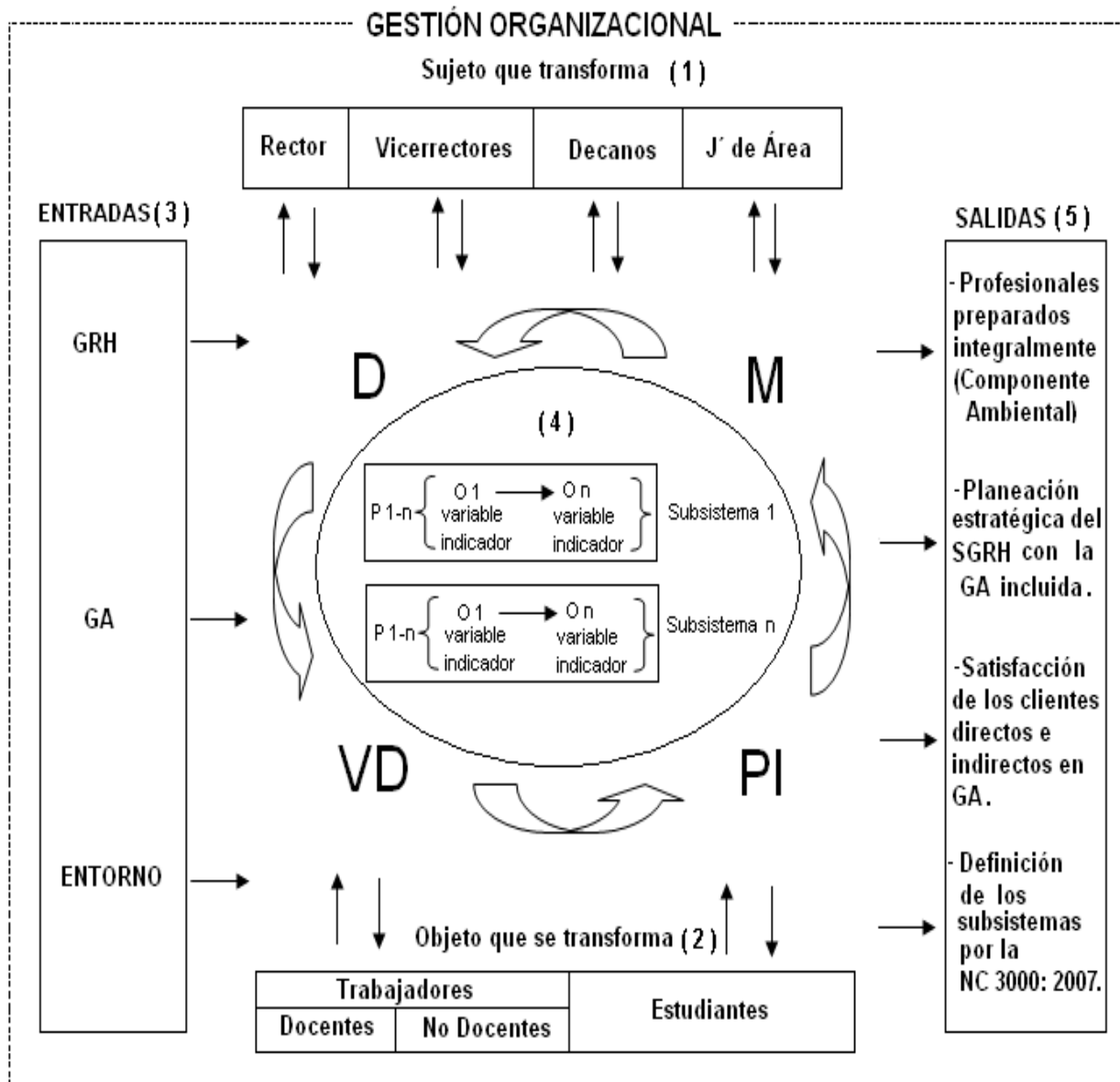
## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Asamblea Nacional del Poder Popular. Ley 81 del Medio Ambiente. La Habana,1997,42p
2. Coello de ramas, Juana M. y otros. Desarrollo de sistemas integrados de gestión de calidad y Medio Ambiente. Revista Normalización No 2. Oficina Nacional de Normalización. Cuba 2006 7p.
4. Chiavenato, Idalberto. Administración de Recursos Humanos. Editorial Mc Graw-Hill. México, 1993, 568 pp.
5. Davis, Keith; Werther, William B.. Administración de Personal y Recursos Humanos. Tercera Edición. México. Editorial Mc Graw-Hill, 1991,395 pp.
6. Díaz Canel, Miguel.Evento Universidad 2010, Conferencia Inaugural, La Habana,12p
7. Gainza Lafuente, Eusebio. "integración de sistemas de gestión de calidad- Medio Ambiente y seguridad (INSIGE)". www.gestec.disac.cu. Consul, 2008,2 p.
8. Garau, Jaime. Guía para la gestión de calidad de los procesos de servicios sociales.España, 2005,89 p
9. Gómez Orjuela, Fredy Humberto. Situación actual y tendencia de los sistemas de gestión y la NTC –GP 1000/2004. Trabajo Presentado en la 12 semana de la Salud ocupacional. Colombia, 2006,12 p

10. ISO. Norma ISO 14001. Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso. 2004, 26 p.
11. Marrero Arias, Roberto. Metodología para Gestión Ambiental en IES. Holguín, Cuba. Tesis presentada para optar por el grado científico de Máster en Gestión ambiental. , 2005,100 p
12. Marrero Fornaris, Clara. E 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.ISPJAE. Ciudad de La Habana, Cuba Tesis presentada para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, 2002, 100 p
13. NC 3001:2007 Sistema Integrado de Gestión de recurso humanos- Requisitos. Oficina Nacional de Normalización. Ciudad de La Habana, Cuba, 2007.
14. Ortiz Chávez, Yunelsy (). Propuesta de Metodología para la Gestión Ambiental en Instituciones de Educación Superior. Holguín, Tesis de Diploma presentada en opción al título de Ingeniero Industrial. 2005, 74p
15. Peña Escobio, Damaris). Proyección de la Gestión Integrada de calidad, Medio Ambiente y seguridad y salud del trabajo en el proceso de comercialización del sector residencial en la empresa eléctrica de Holguín. Tesis presentada para optar por el grado científico de Máster en Ingeniería Industrial. Holguín, Cuba. 2009, 85 pp.



**Anexo 1 Modelo para la Gestión ambiental en el sistema de Gestión de RR HH en Instituciones de Educación Superior.**



LEYENDA: D : Diagnóstico

PI : Proyección e Implementación

VD : Valoración del Diagnóstico

M : Monitoreo

| Subsistema                 | Proceso                         | Variable                         | Indicador         |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Competencias laborales.    | -Determinación de competencias. | -Competencias Ambientales.       | CCAD/TC<br>TCA/TT |
| Capacitación y desarrollo. | -Formación profesional del      | -Preparación de los trabajadores | CTNA/TT           |

|                                         |                                                                                                                                                         |                                                                                             |                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                         | <p>personal docente.</p> <p>-Formación profesional del personal no docente.</p>                                                                         | <p>en Medio Ambiente.</p>                                                                   | <p>CTSA/TTS</p>                                 |
| <p>Organización del trabajo.</p>        | <p>-Condiciones de trabajo (material).</p> <p>-Desarrollo del trabajo (interacción hombre- contenido de trabajo)</p> <p>-Sistema de pago.</p>           | <p>-Condiciones de trabajo medio ambientales.</p>                                           | <p>RA/TR</p> <p>PTAS/TPT</p>                    |
| <p>Evaluación del desempeño.</p>        | <p>-Evaluación del desempeño.</p>                                                                                                                       | <p>-Evaluación del componente ambiental en el trabajo.</p>                                  |                                                 |
| <p>Selección e integración.</p>         | <p>-Selección y contratación laboral.</p> <p>-Actualización de los expedientes.</p>                                                                     | <p>-Conocimientos ambientales.</p> <p>-Actitudes ambientales.</p>                           | <p>Ctut.CA/Ttut.</p> <p>CAA/TA</p>              |
| <p>Estimulación moral y material.</p>   | <p>-Estimulación moral.</p> <p>-Estimulación material.</p>                                                                                              | <p>-Estimulaciones por cuidar y proteger el Medio Ambiente.</p>                             | <p>CTEBA/CTE</p> <p>CTEA/CTE</p>                |
| <p>Seguridad y salud en el trabajo.</p> | <p>-Control y análisis de riesgo.</p> <p>-Planes de contingencia.</p> <p>-Control y análisis de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.</p> | <p>-Afectaciones medioambientales en el puesto de trabajo.</p>                              | <p>CETA/CE</p> <p>PCTAS/TPT</p> <p>CATA/ CA</p> |
| <p>Comunicación institucional.</p>      | <p>-Comunicación institucional.</p> <p>-Gestión de recursos.</p>                                                                                        | <p>-Política medioambiental del sistema.</p> <p>-Estrategia medioambiental del sistema.</p> |                                                 |

**Anexo 2 Metodología para la Gestión ambiental en el sistema de Gestión de RR HH en Instituciones de Educación Superior.**

