



GConocimiento

Energía para el Desarrollo

Volumen 6; Número 1; enero 2015

ISSN 2219-6927

Nota Editorial

Tema del Mes

Mural Institucional

Página del Experto

La Agenda

Sitios de Interés

Universo GC

Estimado colega:

En este número presentamos algunas reflexiones teóricas sobre la integración de la gestión del conocimiento a la estrategia organizacional.

Para ello un colectivo de autores del Centro de Investigación y Desarrollo de la Industria Ligera (CIDIL), encabezado por la M.Sc. Regla A Morgan Barreto, exponen sus experiencias en la aplicación de la gestión del conocimiento como opción estratégica que incrementa la competitividad en su empresa.

En el Mural institucional se exhibe “Red Light”, red de información creada desde 1997 y que ha contribuido a promover el desarrollo de la industria ligera de China.

“Pensando nuevamente en la gestión del conocimiento”, es una propuesta que nos hace Yailenis Mulet Concepción, investigadora del Centro de Estudios de la Economía Cubana (CEEC), en la que analiza la gestión del conocimiento como función interna en el sistema organizacional cubano.

Recomendamos más de una decena de eventos que abordan la gestión de información, conocimiento, energía, educación y medio ambiente para facilitarle la organización de su Agenda; además se relacionan algunos sitios de interés sobre la Gestión del Conocimiento en el Sistema Empresarial.

Le actualizamos de un proyecto que promocionó la Comisión de Energía Atómica de Argentina de educación nuclear, destinado a colegios secundarios; del balance de la actividad científico-técnica durante el recién concluido 2014, en la Universidad de La Habana y muy especialmente las palabras de la Dra. Aurora Fernández González, viceministra de Educación Superior de Cuba, en la entrega de los premios y reconocimientos a las mejores Tesis de Doctorado del curso 2013-2014 que ilustran cómo Cuba ha creado capacidades para producir y diseminar el conocimiento.

*Irayda Oviedo Rivero
Especialista de CUBAENERGIA*

Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGÍA)

Calle 20 No 4111 e/ 18A y 47, Playa, La Habana, CUBA. **Teléfono:** 206 2059

Coordinación: Irayda Oviedo Rivero **Edición:** Dulce María Medina García **Realización:** Marianela Parés Ferrer **Compilación:** Belkis Yera López **Composición:** Eleonaivys Parsons Lafargue.

Revisión Técnica: Alejandro González García

Cualquier sugerencia y comentario escribir a: gconocimiento@cubaenergia.cu **Publicación mensual RNPS 2260**

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: UNA OPCIÓN ESTRATÉGICA PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD EN EL GRUPO EMPRESARIAL INDUSTRIA LIGERA

MSc. Regla A. Morgan Barreto, M.Sc. Viviana Alcober Machado, MSc. Danaee López Ortiz. Centro de Investigación y Desarrollo de la Industria Ligera (CIDIL), correo: ygmorgan@infomed.sld.cu; M.Sc. Juana Carbonell Despeine. Unión Confecciones Textiles; Dra.C. Mirian Lourdes Filgueiras Sainz de Rozas. Escuela Superior de Cuadro del Estado y del Gobierno (ESCEG); Dra.C. Nidia Sánchez Puigbert. Centro de Estudios de Gestión de Ciencias e Innovación. InSTEC.

Introducción

En los inicios del siglo XXI, las empresas más exitosas han optado por evaluar sus organizaciones en término de conocimiento, considerando los recursos intangibles que generan una fuente inagotable de creación de riquezas. Además, por sus características específicas les hacen tener un fuerte potencial diferenciador respecto de los competidores.

La época actual conduce a una marcada lucha por satisfacer las necesidades de la organización y de la sociedad. Por tanto, en este escenario la innovación juega un importante papel. En el mundo globalizado los cambios fundamentales se basan sobre la gestión de la información, el conocimiento y la innovación principalmente en los sectores de explotación de los recursos naturales y en la industria manufacturera. Castro (2001).

Algunos autores coinciden en que el aprendizaje consiste en proporcionar a los empleados, nuevos conocimientos y las habilidades necesarias para desempeñar su trabajo. Por ejemplo, la formación podría mostrar a un operario de una fábrica de calzado cómo funciona su equipo, cómo un técnico en economía material puede controlar sus consumos; es decir, el entrenamiento a todos los niveles constituye una de las mejores inversiones en el capital humano y una de las principales fuentes de bienestar para la organización.

Lage A plantea que la creciente integración de la ciencia en la economía es uno de los fenómenos que seguirá creciendo; alega que no es un fenómeno nuevo, pero su magnitud si es cualitativamente nueva; entre las razones está el peso relativo que ha ido adquiriendo la acumulación de conocimiento tecnológico en relación con la acumulación de capital, en la construcción y mantenimiento de ventajas económicas.

En el contexto económico que vive el Grupo Empresarial de la Industria Ligera, se prioriza el desarrollo de transformaciones profundas en el aspecto organizacional, por lo que se le confiere importancia a la inteligencia empresarial, la cual debe estar dirigida a propiciar el fomento de nuevas capacidades y a buscar un mayor aprovechamiento de las reservas potenciales de los recursos disponibles sobre la base de un incremento de la efectividad. Ello contribuye a debilitar las consecuencias negativas de las restricciones materiales y financieras existentes en estos momentos.

Al Centro de Investigación y Desarrollo de la Industria Ligera (CIDIL) se le encomienda la interpretación de los procesos necesarios para la contribución al desarrollo organizacional, todo ello implica adquirir, utilizar, socializar el conocimiento de manera que las personas lo utilicen en la búsqueda de soluciones y se propicie el avance en la industria.

El Centro de Investigación y Desarrollo de la Industria Ligera es la única institución de su tipo en Cuba y tiene la responsabilidad social de brindar servicios científico técnico con alto valor agregado, mediante el desarrollo de proyectos de I+D+I con un nivel profesional, capacitar el capital humano en las especialidades afines y rectorar la evaluación de las materias primas, materiales y productos terminados.

En consecuencia con lo expresado se necesita desarrollar métodos que permitan utilizar la información y el conocimiento de los actores sociales, las experiencias, así como los flujos de información y conocimiento, en función del desarrollo organizacional. Por lo que el desarrollo del trabajo tiene el siguiente propósito que se detalla a continuación.

Objetivos

Integrar la gestión del conocimiento a la planeación estratégica del Grupo Empresarial Industria Ligera y como objetivos específicos se propusieron establecer breves consideraciones teóricas y caracterizar el proceso de gestión de conocimiento en el Grupo Empresarial.

Materiales y métodos

Se aplicaron diversos métodos en la investigación entre ellos: análisis de documentos donde se valoró la bibliografía relacionada con el problema, encuestas para evaluar los conocimientos que posee el capital humano de la organización sobre el tema de estudio; se hicieron entrevistas individuales y grupales para obtener criterios especializados acerca de las propuestas asociadas a la investigación.

Como técnica se recurrió a la estadística descriptiva con la cual se arribaron a las conclusiones calculándose las frecuencias absolutas y relativas por medio del empleo del software estadístico MINITAB. Se emplearon además herramientas de modelación como los mapas conceptuales. Finalmente se elaboró una base de datos con los campos necesarios para el estudio.

Resultados

En el trabajo se muestran dos resultados obtenidos en la investigación; inicialmente se presentaron las consideraciones teóricas y conceptuales que proporciona un acercamiento a la base temática y posteriormente se presentó la caracterización del proceso de integración de la gestión del conocimiento a la estrategia organizacional.

1. Breves consideraciones teóricas

El conocimiento es un elemento fundamental para el desarrollo. Con el transcurso de los años esta gestión ocupa cada vez más un espacio mayor en la economía de los países a escala mundial. En los últimos tiempos se ha acentuado la importancia de la misma dentro de la organización pues, es un sistema que tiene integrado las personas y los recursos materiales.

La gestión del conocimiento es un proceso que se puede estudiar, organizar, estructurar y aplicar en una organización, por lo que es una disciplina adecuada para atender e integrar las nuevas necesidades de la Industria Ligeras, tanto en la gestión de la innovación como en la docencia y la investigación; por lo que fue importante incorporar esta actividad a la institución dada la necesidad provocada por el actual contexto económico.

2. Caracterización del proceso de la gestión del conocimiento

La caracterización de la gestión del conocimiento del CIDIL está seccionada de forma dinámica en cuatro aspectos, los cuales se describen a continuación, así como los resultados parciales obtenidos:

2.1. La gestión del conocimiento en el CIDIL

Para gestionar eficientemente el conocimiento es necesario identificar las diferentes formas en que se puede encontrar en la organización, bien sea como parte del capital humano en forma de conocimiento tácito, experiencia o formación.

La caracterización se realizó basado en los pasos contenidos en los procesos estratégicos de la gestión del conocimiento que se identificaron en el CIDIL, los cuales fueron: identificación, creación, desarrollo, socialización y absorción de conocimiento.

2.1.1. Pasos de la gestión del conocimiento en el CIDIL

Paso 1. Identificación del conocimiento

La identificación del conocimiento se define como la caracterización del saber que poseen los miembros de la organización. En esta etapa se identifica la presencia y ausencia de conocimientos; se parte de la importancia de conocer el estado actual de la organización y permite saber dónde está estacionada la misma.

Por medio de este proceso se determinaron los conocimientos esenciales basados en un inventario de aptitudes individuales y de la organización; para ellos se emplearon las herramientas que siguen:

- **Mapa mental de gestión del conocimiento:** se hicieron representaciones gráficas de expertos, activos y fuentes del conocimiento nuevo en relación con el conocimiento actual.
- **Directorio de expertos:** con esta herramienta se recogieron los nombres de quienes podían liderar la solución del problema. Este instrumento permitió relacionar las competencias de los investigadores y especialistas que trabajan en el CIDIL.

Paso 2. Creación del conocimiento

En este paso se trabajó con el criterio de Nonaka, el cual planteó que la creación del conocimiento organizacional se debe entender como la capacidad orgánica para generar nuevos conocimientos. Numerosos autores plantean que este paso está muy vinculado al proceso de identificación del conocimiento, debido a que facilita la información sobre el activo intangible que no se encuentra en la organización o que existe pero que es necesario desarrollar.

La creación del conocimiento en el CIDIL básicamente se realiza a través de la gestión de proyectos y muy particular en el proceso de búsqueda de información, en la participación como discípulos en diferentes acciones de formación, encuentros y en la participación en eventos nacionales e internacionales; del mismo modo se crean conocimientos en el proceso de análisis: físicos, mecánicos y químicos de los materiales (en esta etapa quedan registros de los resultados que sirven de preámbulo al conocimiento).

Paso 3. Desarrollo del conocimiento

En el desarrollo del conocimiento los trabajadores muestran las habilidades y competencias para cumplir de forma eficaz, con la misión, visión, sus objetivos estratégicos, entre otros. La gestión del conocimiento en el CIDIL se enmarca en el desarrollo de 19 Proyectos No Asociados a Programas que tributan a las empresas y 6 de carácter Institucionales. Además, se desarrollan conocimientos en el acto de elaborar programas académicos; en la actualidad existen confeccionados 10.

Paso 4. Socialización del conocimiento

Socializar los conocimientos es el proceso que se realiza entre todos los actores sociales de la organización. En el CIDIL se adoptan estrategias de distribución de conocimientos para que todos accedan. En la actualidad internamente se han ejecutado y efectuado dos conferencias destinadas a la membresía endógena.

En aras de socializar el conocimiento se realizó una convocatoria sobre las acciones de capacitación que brinda el CIDIL, las cuales se han divulgado en diferentes consejos empresariales del Grupo Empresarial GEMPIL, así como se colabora con la impartición de conferencias y clases en las entidades de la Empresa de Calzado y en otras instituciones, pertenecientes al Ministerio de Educación Superior (MES), Ministerio de Educación (MINED), Ministerio del Transporte (MITRANS).

Paso 5. Absorción de conocimiento

El proceso de absorción permite acentuar los conocimientos adquiridos dentro la organización. Las bases para evaluar la capacidad de absorción de conocimiento están en Figueiras, 2013. En el mismo se plantea la necesidad de medir el nivel de competencia que debe desarrollar la organización para identificar, reconocer, adquirir, asimilar, integrar, ordenar, aplicar y explotar el conocimiento.

En la organización se mide la absorción de conocimiento a través del desempeño organizacional una vez introducidos los resultados científico técnicos derivados de los proyectos institucionales, los No Asociados a Programas, así como de las distintas investigaciones derivadas de innovaciones presentadas en el fórum de ciencia y técnica. También se manifiesta en los resultados de las evaluaciones de desempeño de cada empleado.

3. Planeación estratégica del Grupo Empresarial

Entre los objetivos estratégicos de la Dirección de Ciencia e Innovación del Grupo Empresarial Industria Ligera está elevar la calidad y eficiencia en el proceso investigativo, de servicios de laboratorios y de capacitación a través de la introducción de mejoras en la gestión, por lo que se han programado las siguientes acciones que tributan a acrecentar la competitividad en el Grupo:

3.1. Mejorar los procesos mediante la:

- implementación del Sistema Gestión de la Innovación;
- diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad;
- diseño e implementación del Sistema de Gestión Ambiental;
- diseño e implementación del Sistema de Inteligencia Empresarial;
- diseño e implementación del Sistema de Gestión del Conocimiento;
- organización del trabajo.

3.2. Determinación de las necesidades de capacitación

- Elaboración del Sistema de Gestión de la Capacitación.
- Se ha convocado a impartir las siguientes acciones de capacitación (ver Anexo).

3.3. Ejecución de consultoría técnica de los procesos de producción de empresas

- Certificación e inspección de la calidad de las materias primas y productos terminados.
- Consultoría técnica a lavanderías, incluyendo el estudio técnico organizativo y control de la calidad de la lencería y productos químicos a utilizar.

Conclusiones

Con el desarrollo del trabajo se cumplieron los objetivos propuestos y a través del resultado quedó mostrado el proceso de integración de la gestión del conocimiento a la planeación estratégica del Grupo Empresarial Industria Ligera.

Bibliografía

1. Alcober V, López D & Morgan R (2012). *El centro de Investigación, entidad de interfase de la Nueva Forma de gestión económica. Una experiencia en la Industria Cubana*. III congreso internacional de gestión tecnológica e innovación. ISBN978-958-764-042-70CO GESTEC 2012.
2. Borrás y Cols (2010). *Resultados y Retos de un estudio sobre valoración del capital intelectual en organizaciones cubanas*. IBERGECYT.2010.
3. Bueno E (2001). *Modelo de creación, medición y gestión de intangibles: el diamante del conocimiento*. Intelectus. España.
4. Bulnes C (2008). *Cuba hacia la economía del conocimiento* (primeras aproximaciones). Ponencia presentada en Módulo de la Maestría en Gerencia de la Ciencia y la Innovación. InSTEC.
5. Castro (2001). *Ciencia, innovación y futuro*. La Habana: Instituto Cubano del Libro. (Ediciones especiales).

6. Cazull I, Hernández P y Sánchez P (2010). *Sistema de la Innovación Tecnológica: Estudio de Casos GESTEC 2010*. La Habana. Cuba.
7. CECM (2017). *Sistema de Dirección y Gestión Empresarial*. Decreto No. 281 Base Generales del Perfeccionamiento Empresarial. La Habana. Cuba.
8. Espinosa S (2012). *Metodología para la evaluación integral del sistema empresarial* en Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en ciencias técnicas. La Habana.
9. Faloh Capote, Fernández de Alaíza y Montalvo (2000). *La Interfase. Un recurso para la innovación y la competitividad de la empresa*. Editorial Academia. La Habana. Cuba.
10. Faloh y Cols (2007). *Experiencias en Cuba: modelo MYSIVALE. Modelo y sistema de evaluación de empresas de alto desempeño*. GECYT. La Habana. Cuba.
11. Febles (2006). *Decisiones Inteligentes: herramientas y metodología. Uso de mapas conceptuales en gestión del conocimiento*. Conferencia impartida en Doctorado de Gestión de la Ciencia y la Tecnología. InSTEC.
12. Filgueiras, M (2013). *Creación y Desarrollo de Capacidad de Absorción en Organizaciones de Base Productiva de la Generación Distribuida Cubana* Tesis presentada en opción al grado científico de Doctora en Ciencias Técnicas.
13. Giménez G, Simón B (2002). *Una nueva perspectiva en la medición del capital humano. Documentos de trabajo*. Universidad de Zaragoza.
14. Intelectus (2003). *Modelos de medición y gestión del capital intelectual. Intelectus*. No 5.50. España.
15. Lage (2007). *Cuba ha Creado las Bases para el Tránsito a una Economía Basada en el Conocimiento. Cubadebate. Intervención en el programa informativo "Mesa Redonda"*, el 2 de octubre de 2007, La Habana, Cuba.
16. López A (2008). *Propuesta Metodológica para hacer corresponder la Gestión por Competencias con los objetivos estratégicos de las organizaciones*. In: FAGES Cuba: InSTEC, p.206.
17. López A (2008). *Propuesta Metodológica para hacer corresponder la Gestión por Competencias con los objetivos estratégicos de las organizaciones*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias, InSTEC, Cuba.
18. Montalvo F (2013). *La política del conocimiento, ciencia, tecnología e innovación y educación superior en Cuba. Módulo de contenido para el curso de grados y categorías*.
19. Morgan Alcober, López Ramírez C (2009). *Manual del sistema de gestión de la innovación*. CIDEDEC.
20. Soto (2006). *Modelación de la gestión del conocimiento para las organizaciones cubanas a través de los portales de información*. In: Facultad de Comunicación La Habana: Universidad de La Habana, p.130.

Convocatorias de acciones de capacitación

No	CURSOS PARA EL AÑO 2014	abr	may	jun	jul	sep	oct	nov	dic	Días
1	Sistema de Gestión Medio Ambiente en la UCT		5--9					3--7		5
2	Transferencia de tecnología						8--9			5
3	Gestión Tecnológica							3--7		5
4	Adhesivos para el calzado				14--18					5
5	Materias Primas y Materiales para el		26--30							5
6	Gestión de competencias		5--9							5
7	Acabado Final de los Textiles	14-18						10--14		5
8	Tejeduría Plana			2--7						5
9	Sistema de gestión Integrado					8--12				5
10	Comité de Calidad	21-25								5
11	Organización del Trabajo	14-18								5
12	Cursos para coordinadores ambientales de Empresa			2--7		8--12				5
13	Sistema de gestión capital Humano		19--23		7--11				1--6	5
14	Metodología de Investigación				14--18					5
16	Más. y equipos para la producc. calzado plástico			2--7						5
17	Polímeros en el calzado		26--30						8--13	5
18	Materias primas y materiales			16--20						5
20	Economía materiales _Normas de Consumo	14-18						17--22		5
21	Determinación de las necesidades de aprendizaje en la Industria,					15--19				5

Mural Institucional



RED DE INFORMACIÓN DE CHINA DE LA INDUSTRIA LIGERA

http://es.swewe.net/word_show.htm/?1341671_1&Red_de_Informaci%C3%B3n_de_China_de_la_Industria_Ligera

En China, la Red de Información de la Industria Ligera, *Red Light*, es patrocinada por la Federación China de la Industria Ligera (anteriormente Consejo Nacional de la Industria Ligera) y por la Federación de la Industria de la Información y el Departamento de Estadística; agrupa los sitios y portales web gubernamentales más confiables de la Industria Ligera china.

Perfil en Gestión del Conocimiento

Red Light, la web oficial de la Federación China de la Industria Ligera, fue creada en 1997 para promover el desarrollo de esta industria y fortalecer el intercambio y la cooperación internacional. Red Light es la sede de más de 30 grupos de la industria y cubre la red de medios de información de todo el sector.

Es una red que integra las funciones de gestión de la organización industrial, con una amplia gama de industrias representantes para servir al propósito de ser puente entre el gobierno y las empresas, para promover el desarrollo de la industria ligera de China y fortalecer los intercambios y la cooperación con organismos internacionales.



YAILENIS MULET CONCEPCIÓN

Centro de Estudios de la Economía Cubana (CEEC)

yailenis@ceec.uh.cu

Formación Académica

- Licenciada en Economía por la Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”
- Doctora en Ciencias Económicas graduada en la Universidad de la Habana
- Profesora auxiliar de la Universidad de la Habana

Experiencia Profesional

- Desde octubre 2004 hasta el 2010 fue profesora de la Universidad de Holguín.
- En la actualidad es consultora del Centro de Estudios de la Economía Cubana
- Ha realizado más de 20 asesorías, investigaciones y aplicaciones en el sector empresarial. Cuenta con más de 20 publicaciones en libros, artículos de revistas y memorias de eventos.

Proyectos de investigación

- Dirigió durante 5 años el Proyecto Empresarial de Implementación y Desarrollo de Sistemas de Vigilancia e Inteligencia Empresarial en colaboración con el sistema empresarial del territorio de Holguín y la Universidad de Holguín.
- Formó parte del Proyecto RPI *Lund University, Sweden, “Reform Process in Cuba in the Light of Other Country Experiences”*, organizado por *Norwegian Institute of International Affairs (NUPI)* en Oslo y el *Social Sciences Research Council (SSRC)* en New York.
- Coordinó los Proyectos de Colaboración Internacional en el CEEC y el Proyecto Formación de Recursos Humanos en Gestión de Cooperativas: Una vía para contribuir a la actualización del modelo económico cubano, en colaboración con la Fundación Mundukide y el Gobierno Vasco.

Otras actividades

- Ha recibido más de 20 cursos de posgrado incluida una estancia de investigación en Harvard donde recibió la formación en el tema de análisis y evaluación de políticas y gestión gubernamental como parte del Proyecto de Intercambio con el DRCLAS de la Universidad de Harvard.
- Imparte cursos de posgrado relacionados con la gestión de información y del conocimiento; la inteligencia empresarial como función interna a partir de capacidades propias y el desarrollo local.
- Ha impartido conferencias en la Universidad de Rio de Janeiro en Brasil; en el Instituto de Relaciones Internacionales en Oslo, Noruega; en DRCLAS, Universidad de Harvard y el Instituto Watson en la Universidad de Brown.

PENSANDO YA EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL. UNA VISIÓN CRÍTICA

Primero, para establecer la aplicación de la gestión de conocimientos como función interna, es necesario un proceso de sensibilización organizacional, lo cual exige determinada orientación metodológica. Si bien se reconoce que las organizaciones procuran adaptarse a nuevos procedimientos, implantando “nuevos conceptos”, ello no implica el abandono de patrones organizativos ya establecidos. En este sentido, las indicaciones en los enfoques analizados son insuficientes.

El comportamiento de las organizaciones y más en el caso de las organizaciones empresariales, depende no solo de la estructura general de los incentivos, sino de arreglos administrativos muy específicos, que se van constituyendo a lo largo del proceso de implementación. La dinámica de su desarrollo depende en gran medida del contacto estrecho y permanente con universidades, instituciones educativas, centros de I+D, instituciones de información y extensión tecnológica, agencias de información, organizaciones sectoriales y muchas otras entidades. Aunque sobre estos aspectos enfatizan las bases para la gestión del conocimiento, las normativas y proyección estratégica del Sistema de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente y la Política Nacional de información, se requiere definir dentro del proceso de implementación cómo abordarlo.

Una visión algo diferente de las condiciones generales que caracterizan a las empresas cubanas y su relación con el entorno, está dada en la implementación de los llamados “sistemas de innovación y sistemas de vigilancia”. Sobre ello, en las nuevas bases del perfeccionamiento empresarial, muestran mayor relación, en la forma de exponer el desarrollo de la gestión de información, la comunicación empresarial y la innovación, respecto de otras normativas y disposiciones analizadas.

Otros aspectos observados en los enfoques es la insuficiencia de indicadores para evaluar los resultados de la aplicación de la gestión de conocimientos en el desempeño organizacional. Ello puede limitar cualquier intento de implementación, aun cuando se obtengan resultados para la toma de decisiones. Es oportuno señalar que un entorno deficiente no impide en principio la creación de productos de alto valor agregado. Cuando las empresas se ven ante la disyuntiva de elevar su eficiencia o salir al mercado, por lo menos una parte de ellas, acometen los esfuerzos necesarios para obtener información. Esta necesidad surge, en primer lugar, donde es factible aprovechar determinadas ventajas competitivas. Pero la ausencia de un entorno eficaz restringe la capacidad de las organizaciones para desarrollar una competitividad duradera. De ahí la necesidad de indicadores para evaluar la capacidad organizacional, para orientarse estratégicamente desde su organización y estructura, y la gestión de la información y los conocimientos necesarios.

XIV SIMPOSIO INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL

Fecha: 25/1/2015- 29/1/2015

Lugar: Centro de Convenciones Heredia, Santiago de Cuba. Cuba.

Contacto: Dra. Eloína Miyares Bermúdez / Dr. Leonel Ruiz Miyares

Teléfonos: 53-22-646390, 53-22-656141

leonel@lingapli.ciges.inf.cu

<http://www.santiago.cu/hosting/linguistica/>

XV TALLER DE FÍSICA NUCLEAR Y IX SIMPOSIO DE TÉCNICAS NUCLEARES Y CONEXAS

Fecha: 2/2/2015- 6/2/2015

Lugar: Museo Nacional de Bellas Artes, La Habana. Cuba.

Contactos: Dra. Ana Ester Cabal Rodríguez (CEADEN) y Dr. Cesar García Trápaga

(InSTEC) Teléfonos: 206-6109 878-9860

(InSTEC-Departamento de Física Nuclear)

Fax: 878-9871 (InSTEC)

wonp-nurt@ceaden.edu.cu,

www.wonp-nurt.cu

FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO

12/2/2015- 22/2/2015

Lugar: Complejo Morro- Cabaña y los Municipios cabeceras de provincia del país. La Habana, Cuba.

Contactos: Zuleica Romay Guerra

Teléfono: (537) 832 95 59/ 8328829

Fax: (537) 866 8446 y 8333441

Correo: presidencia@icl.cult.cu, feria@ccl.cult.cu, direccion@ccl.cult.cu

www.camaradelibro.cult.cu

5.ª EDICIÓN DEL MÁSTER EUROPEO EN ENERGÍA NUCLEAR (EMINE)

Fecha límite de entrega: Febrero 22, 2015

<http://www.kic-innoenergy.com/education/master-school/msc-emine-european-master-in-nuclear-energy/>

Se encuentra actualmente abierta la postulación para la 5ta edición del Máster Europeo en Energía Nuclear (*European Master in Nuclear Technology-EMINE*), que será realizado en el marco de trabajo del Instituto Europeo de Tecnología –KIC InnoEnergy. El mismo da la oportunidad de cursar en la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC, España), en el *Royal Institute of Technology* (KTH, Estocolmo, Suecia), en el Instituto de Tecnología de Grenoble (Francia) y París (Francia).

V CONGRESO CUBANO DE DESARROLLO LOCAL

Fecha: 4/3/2015- 6/3/2015

Lugar: Hotel Sierra Maestra, Granma, Cuba.

Contacto: M.Sc. Narcys Bueno Figueras, correo: nbuenof@udg.co.cu; Secretario Científico:

Dr. Cs. Juan J. Silva Pupo, Correo: jsilvap@udg.co.cu;

Teléfono: 53-23-483498

www.udg.co.cu

VII CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE MATANZAS

6/4/2015- 10/4/2015

Lugar: Centro de Convenciones Plaza América, Matanzas, Cuba.

Contacto: Dr. C. Roberto Vizcón Toledo, roberto.vizcon@umcc.cu

Teléfono: 5345261992

Fax: 53 45 253101

www.umcc.cu

VIII TALLER INTERNACIONAL DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

8/4/2015- 10/4/2015

Lugar: Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba.

Contactos: Dr. Juan J. Cabello Eras, jcabello@uc.edu.cu

Teléfonos: (53) (43) 500137/500138

I TALLER INTERNACIONAL ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

18/05/2015- 23/05/2015

Universidad de Cienfuegos

M.Sc. Dayni Díaz Mederos, ddmederos@ucf.edu.cu

Teléfonos: (53) (43) 500180

Ms. C Hugandy Álvarez Acosta, halvareza@ucf.edu.cu

Teléfonos: (53) (43) 500180

VIII CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ENERGÍA RENOVABLE, AHORRO DE ENERGÍA Y EDUCACIÓN ENERGÉTICA

25/05/2015- 28/05/2015

Palacio de Convenciones

Dra. Tania Carbonell Morales. Directora del CETER.

Teléfono: 266 3754; 266 3637

Fax:(537) 267 2964

tania@ceter.cujae.edu.cu; cier@ceter.cujae.edu.cu

VI CONFERENCIA INTERNACIONAL CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR UN DESARROLLO SOSTENIBLE

Fecha: 3 hasta 5 de Junio 2015

Lugar: Universidad de Camagüey, Camagüey.

Contactos: Dr. Pablo Galindo, pablo.galindo@reduc.edu.cu.

M.Sc. Annelis Avalos. annelis.avalos@reduc.edu.cu

23ª CONFERENCIA ANUAL DE WIN GLOBAL EN 2015

Fecha: 24/08/2015- 28/08/2015

País: Viena, Austria

Organismo Internacional de la Energía Atómica

<http://www.lanentweb.org/es/women-nuclear-2015>

Una nueva edición de la conferencia anual de Women in Nuclear (WiN) se llevará a cabo en Viena, Austria, entre los días 24 y 28 de agosto de 2015. El OIEA, mediante su departamento de Cooperación Técnica, ofrece apoyo para las interesadas que deseen postularse por vías oficiales.

WiN Global es una asociación mundial sin fines de lucro, compuesta mayoritariamente por mujeres profesionales, que trabajan en los diferentes campos de las aplicaciones de la energía y las radiaciones nucleares.

Sitios de Interés

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL SISTEMA EMPRESARIAL

- http://www.colciencias.gov.co/programa_estrategia/desarrollo-tecnologico-e-innovacion-industrial
Ciencia, Tecnología e Innovación.
- <http://www.innoemotion.com/author/ica2/>
Gestión del Conocimiento, Innovación, Transferencia Tecnológica y Estrategia.
- <http://www.indico.info>
Sitio web español que introdujo una herramienta on line que permite crear entornos de gestión del conocimiento para entidades y empresas o para temáticas concretas.
- http://www.sinnexus.com/business_intelligence/index.aspx
Business Intelligence: conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos de los sistemas transaccionales e información desestructurada (interna y externa a la compañía) en información estructurada, para su explotación directa (reporting, análisis OLTP / OLAP, alertas...) o para su análisis y conversión en conocimiento, dando así soporte a la toma de decisiones sobre el negocio.
- <http://www.profesionalesdelconocimiento.com/profcon/index.php>
Red Iberoamericana de investigación para la Gestión del Conocimiento
- <http://www.bellykm.com/KM-Consulting/Gestion-del-Conocimiento-en-la-Industria-Manufacturera.html>
BellyKnowledge Management International: consultora pionera, compañía líder mundial en soluciones para la Gestión del Conocimiento & Capital Intelectual. y líder mundial en Gestión del Conocimiento.
- <http://www.elprofesionaldeinformacion.com/>
Revista internacional científica y profesional

Universo GC



CNEA LANZÓ UN PROYECTO DE EDUCACIÓN NUCLEAR DESTINADO A COLEGIOS SECUNDARIOS

16/1/2015

<http://www.lanentweb.org/es/educacion-nuclear-colegio-secundario-argentina>

La Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) de Argentina ha creado un área de contenido destinada a docentes de los colegios secundarios. Mediante un portal on line, docentes tienen a disposición material didáctico de forma libre y gratuita, avalado por expertos del área y acorde con los programas educativos oficiales.

Según autoridades de la CNEA, el proyecto responde a la necesidad de cubrir la demanda existente en el área educativa con respecto a la energía nuclear. En el portal el docente puede encontrar fichas educativas, así como secuencias didácticas y actividades para los alumnos.

Las actividades puestas a disposición en el portal de CNEA incluyen simulaciones interactivas y ejercicios. De esta forma, la iniciativa proporciona información científica sobre la energía nuclear de forma amigable y atractiva para docentes y alumnos.



APORTAR AL DESARROLLO DESDE LA UNIVERSIDAD

Autor: María Carla O'Connor, estudiante de Periodismo

internet@granma.cu

22/1/2015

<http://www.granma.cu/cuba/2015-01-22/aportar-al-desarrollo-desde-la-universidad>

El balance de la actividad científico técnica durante el recién concluido 2014, demostró que la Universidad de La Habana se alza como una de las principales instituciones en aportar nuevos productos e innovaciones para el desarrollo del país.

La formación profesional vinculada a las investigaciones científicas sobre la base de la demanda social, así como la divulgación de los nuevos proyectos e innovaciones de las distintas facultades de la Universidad de La Habana, formaron parte del balance de la actividad científico técnica de dicha institución durante el recién concluido 2014.

En conferencia de prensa realizada en la Biblioteca Central de la propia Universidad, Vilma Hidalgo, vicerrectora de Investigaciones, informó que se incorporaron 1254 artículos científicos a bases de datos, tanto nacionales como internacionales. El mayor número de publicaciones (548) pertenecen a las Facultades de Ciencias Naturales y Ciencias Exactas (Biología, Química, Física, Alimentos y Farmacia); mientras que a la cabeza de las Facultades de Ciencias Sociales (479) se encuentran Comunicación y Psicología.

Asimismo, Hidalgo expresó que en el 2014 se continuó la comercialización y desarrollo de nuevos productos y servicios técnicos, recaudando un total de 400 000 CUC, lo cual representó un crecimiento del 24 % con respecto al año 2013.

La vicerrectora refirió que en la Casa de Altos Estudios también se implementaron otras líneas de trabajo como la protección de la propiedad intelectual, con cinco nuevas patentes concedidas, acumulando un total de 34; la Universidad de La Habana se posiciona como la quinta institución nacional con más patentes.

Del mismo modo se conoció que en la sustitución de importaciones tuvieron gran impacto productos como BIOBRAS-16 (fertilizante reconocido por su alta calidad y pocos riesgos para la salud humana), comercializado por la Empresa Labiofam y por la Empresa BIOMAT, Tisuacryl (adhesivo de sellado instantáneo para las heridas cutáneas y del complejo bucal de origen traumático y quirúrgico en tejidos no tensionados).



FORO DEBATE SOBRE LA INFORMATIZACIÓN DE LA SOCIEDAD CUBANA

<http://www.rcm.icrt.cu/?p=57158>

4 enero, 2015 Ciencia, Noticias, Sociedad

Escrito por: Redacción RCM

Desde el año 2000 la Red Pública de Transmisión de Datos de ETECSA ha crecido de modo sostenido, con un despliegue importante a partir del año 2004, cuando

se comenzó a llegar a todos los municipios del país.

El acceso a internet es indispensable para desarrollar la sociedad, pues eleva la calidad de vida y la cultura general integral de los cubanos. Por eso se ha venido trabajando de forma paulatina para incrementar y ampliar el acceso a los servicios de internet en la medida que los recursos económicos posibilite el desarrollo de la infraestructura necesaria para ello. Con ello se promueve el acceso a internet bajo los principios éticos y morales que siempre ha defendido la Revolución Cubana. También se presta especial atención al fortalecimiento y ampliación del uso de internet como un medio de acceso público y de uso masivo, la cual se emplea en instituciones del estado y del gobierno, así como en los medios de comunicación masiva; centros de interés social, económico y comunitario como universidades, escuelas, instituciones de salud, bibliotecas, centros culturales y artísticos, institutos de investigación, entidades de la administración local, provincial y nacional, entre otros.

Se habilitarán gradualmente más puntos de acceso colectivo a internet como vía importante para socializar y lograr un mayor alcance a este servicio, permitiendo además el acceso a personas naturales que no tengan la posibilidad de conectarse por otras vías.

Al cierre de diciembre del 2014 se cuenta con 155 salas y 573 posiciones, para un crecimiento de 37 salas y 154 posiciones, solo en ETECSA. En Correos de Cuba se encuentra funcionando una sala en el municipio de Viñales con 5 puestos.

Se prepara un despliegue para los próximos meses con la entidad Joven Club en 136 puntos con 538 posiciones, donde los lugares de acceso podrían llegar a 291 con más de 1000 puestos.

INFOMED, REDUNIV, CUBARTE, JOVEN CLUB, MINED, representan algunas de las principales redes que posibilitan la interconexión de organismos y entidades, las mismas cuentan con alcance nacional, con presencia en todos los municipios de país y abarcan más del 60 % de todos los usuarios activos en la redes cubanas. En ellas se localizan los principales contenidos de información de Cuba con presencia en internet.

La generación de aplicaciones informáticas en todos estos sectores ha potenciado el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en aquellas entidades que aportan resultados para beneficio colectivo.



*Premios y reconocimientos a las mejores Tesis de Doctorado del curso 2013-2014.
Foto: Cubadebate.*

CUBA HA CREADO CAPACIDADES PARA PRODUCIR Y DISEMINAR EL CONOCIMIENTO

Por: Aurora Fernández González

20/1/2015

Tomado de: <http://www.cubadebate.cu/opinion/2015/01/20/cuba-ha-creado-capacidades-para-producir-y-diseminar-el-conocimiento/>

Palabras de la Dra. Aurora Fernández González, viceministra de Educación Superior de Cuba, en la entrega de los Premios y reconocimientos a las mejores Tesis de Doctorado del curso 2013-2014, entregados el 17 de enero de 2014 por la Comisión Nacional de Grados Científicos.

Estimado compañero Rodolfo Alarcón Ortiz, ministro de Educación Superior, ca. Ena Elsa Velázquez Cobiella, ministra de Educación, ca. Elba Rosa Pérez Montoya, ministra de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, co. Ismael Clark Arxer, Presidente de la Academia de Ciencias de Cuba, co. Niurka González, miembro del Secretariado Nacional del Sindicato de Trabajadores de la educación, ciencia y deportes, co. Roberto Sepúlveda Lima, Secretario de la Comisión Nacional de Grados Científicos;

Estimadas doctoras y doctores premiados;

Estimadas invitadas e invitados:

Ya es habitual que como parte de la jornada por el Día de la Ciencia en Cuba, el 15 de enero, nos reunamos para reconocer a los autores de las mejores tesis de doctorado defendidas en el período anterior.

Quiero compartir con ustedes la idea de que el acto de hoy es un homenaje al conocimiento, a la dedicación, al esfuerzo; un homenaje que conjuga valores humanos, políticos y científicos.

La formación del potencial humano al más alto nivel es una tarea de la mayor importancia para el presente y el futuro de nuestro país. Es mucho lo que debemos avanzar para mejorar nuestros procesos de formación de doctores, su calidad y pertinencia e incrementar el número de defensas, en particular en aquellas especialidades donde tenemos mayores carencias.

La construcción de un socialismo próspero y sostenible, genuino y autóctono, requiere de tecnologías y conocimientos avanzados, relevantes, útiles, sustentados en los valores de honestidad, sacrificio, patriotismo y espíritu revolucionario.

Eso fue lo que nos enseñó Fidel y con él los líderes históricos de nuestra Revolución.

En cualquier escenario favorable que imaginemos, seguirá siendo cierto aquello que dijo Fidel en 1991: y cito: «independencia no es una bandera, o un himno, o un escudo; la independencia no es una cuestión de símbolo, la independencia depende de la tecnología, depende de la ciencia». Fin de la cita.

Quiero recordar brevemente la trayectoria que ha tenido la formación de doctores en Cuba, sus avances y vicisitudes.

Todo parte de la Reforma Universitaria de 1962. Los documentos de la Reforma Universitaria incorporaron la idea de los doctorados desde los tempranos 60.

El CENIC jugó un gran papel en aquella primera década. La primera defensa se realizó allí en 1969. Entre 1969 y 1975 se realizaron 18 defensas de cubanos (11 hombres y 7 mujeres). A fines de la década de los 60 e inicios de los 70 comenzaron a regresar los doctores formados en el extranjero, entre ellos nuestro querido compañero Carlos Peniche.

En 1976 se habían formado 58 doctores en Cuba y 186 en total. Como dato al margen les aseguro que hay países del mundo que no tienen hoy, en el siglo XXI aquel número de doctores. El esfuerzo nacional fue tremendo.

El 2 de diciembre de 1974 se promulgó la ley que creó el Sistema Nacional de Grados Científicos.

En 1975 se aprobó la Tesis de Política Científica en el Primer Congreso del Partido.

Luego de creado el MES en 1976, se gestó la CNGC, el 17 de marzo de 1977.

Por supuesto, en aquellos años y los siguientes, la formación de doctores se realizaba mayoritariamente en el extranjero, sobre todo en los antiguos países socialistas.

A fines de los 80 el interés por los doctorados decayó e incluso influyó mucho la idea del doctorado como conclusión de la carrera académica, más que como proceso formativo.

Menciono todo esto porque nos ayuda a entender mejor las rutas que hoy debemos seguir y los obstáculos a sortear.

Un cambio en las políticas ocurrió a partir de 1994 cuando el MES, en particular su Ministro Fernando Vecino Alegret, decidió apostar a la formación de doctores. Observemos que el contexto era bien diferente: hasta la década anterior era posible recibir apoyo de países del campo socialista y otros. En la década de los 90 la inserción internacional de la ciencia cubana cambió radicalmente y todo se hizo más difícil.

En aquellas condiciones el MES formuló la meta de que el 50% del claustro de las universidades debía ser Doctor. El aspecto positivo de esa formulación fue la atención que se prestó en las universidades al tema. Los resultados se dejaron ver muy pronto.

A inicios de esta centuria comenzaron los debates sobre los inevitables cambios en el sistema de grados científicos en Cuba.

Algunos cambios se han venido introduciendo y al calor de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, nuevas propuestas están en curso. Está claro que además de cambios conceptuales y organizativos necesitaremos mayores respaldos económicos y mejores incentivos. Todo ello será posible en la medida que la economía nacional lo permita.

Será muy importante que la política de grados converja con la política de Ciencia, Tecnología e Innovación, en proceso de construcción.

Cuba ha creado capacidades para producir y diseminar el conocimiento. Tenemos investigación y educación de buen nivel. Pero hay serios problemas con el uso social del conocimiento; serias dificultades con la conexión entre investigación e innovación; entre el sector de producción de conocimientos y los sectores que utilizan el conocimiento.

Esa tiene que ser una batalla de todos.

Los resultados que hoy reconocemos en este sencillo homenaje tendrán impactos en varios sectores, entre ellos en la salud, la producción de alimentos, el control de enfermedades y plagas, la producción de viviendas, la industria biotecnológica, la defensa del país, la educación, la comunicación social, la cultura, entre otros.

Como lo demuestran los reconocimientos que hoy hemos otorgado, formar doctores y obtener resultados relevantes para la economía y la sociedad es algo perfectamente armonizable.

Como mencioné, en estos momentos estamos abocados a cambios conceptuales y organizativos en la formación doctoral. El propósito, desde luego, es dar un impulso a esos procesos.

Hay un Lineamiento, el N° 138, que plantea: “Prestar mayor atención en la formación y capacitación continuas del personal técnico y cuadros calificados que respondan y se anticipen al desarrollo científico-tecnológico en las principales áreas de la producción y los servicios, así como a la prevención y mitigación de impactos sociales y medioambientales”. Fin de la cita.

La formación de doctores es parte de la respuesta al lineamiento 138. Los doctorados proporcionan habilidades para la búsqueda de soluciones originales a problemas científicos y tecnológicos de alta complejidad a través de la investigación, la innovación y la aplicación de métodos y herramientas para argumentar y demostrar el alcance y la validez de esas soluciones. Esta formación puede constituirse en motor para el avance de la ciencia en función del desarrollo económico y social al desempeñar un importante papel en la introducción de nuevos métodos, productos y tecnologías que impactan sobre la economía y en la elevación de la calidad de la educación, proporcionando una fuerza altamente calificada en las áreas de dirección e investigación-desarrollo de organismos, entidades y empresas.

Espero que todos podamos coincidir en ese enfoque de los doctorados y sus funciones sociales. Hace un rato la Dra. Rosa Miriam Elizalde, premiada en el día de hoy, compartía con nosotros sus puntos de vista de qué puede esperar nuestro país hoy de sus doctores, apreciaciones que compartimos y le agradecemos mucho.

No quiero terminar sin destacar que son mujeres los autores de siete de las ocho mejores tesis, para un 88 % y las tres cuartas partes (seis) de las ocho menciones. De los doctores en ciencias una es mujer. En total, de los 23 autores de las tesis destacadas 14, el 61 % son mujeres. Como mujer me siento orgullosa de ese resultado y las ¡felicito!

Como vimos, tenemos un premiado de 27 años y uno de 80. Puede haber edades más o menos recomendables para hacer los doctorados, pero estos excelentes ejemplos demuestran que cualquier edad es buena para avanzar en el conocimiento.

Varias provincias y universidades están representadas en este homenaje, por lo que alcanza una connotación nacional.

Esta celebración se suma **a una alegría mucho mayor**: la felicidad que nos dieron nuestros 3 hermanos el 17 de diciembre. Volvieron y lo hicieron para acompañarnos en la siguiente etapa, preñada de esperanzas y desafíos.

El pensamiento y la ciencia nos acompañarán en las nuevas jornadas y ustedes serán baluartes de las seguras victorias.

Muchos éxitos en el año 2015 en su vida laboral y personal!

Muchas gracias

POLÍTICA ENERGÉTICA EN CUBA*

* Tomado de Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Aprobado el 18 de Abril de 2011.

240. Elevar la producción nacional de crudo y gas acompañante, desarrollando los yacimientos conocidos y acelerando los estudios geológicos encaminados a poder contar con nuevos yacimientos, incluidos los trabajos de exploración en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) del Golfo de México.
241. Elevar la capacidad de refinación de crudo, alcanzando volúmenes que permitan reducir la importación de productos derivados.
242. Elevar significativamente la eficiencia en la generación eléctrica, dedicando la atención y recursos necesarios al mantenimiento de las plantas en operación, y lograr altos índices de disponibilidad en las plantas térmicas y en las instalaciones de generación con grupos electrógenos.
243. Concluir el programa de instalación de los grupos electrógenos de *fuel oil* y prestar prioritaria atención a la instalación de los ciclos combinados de Jaruco, Calicito y Santa Cruz del Norte.
244. Mantener una política activa en el acomodo de la carga eléctrica, que evite o disminuya la demanda máxima y reduzca su impacto sobre las capacidades de generación.
245. Proseguir el programa de rehabilitación y modernización de redes y subestaciones eléctricas, de eliminación de zonas de bajo voltaje, logrando los ahorros planificados por disminución de las pérdidas en la distribución y transmisión de energía eléctrica. Avanzar en el programa aprobado de electrificación en zonas aisladas del Sistema Electro-energético Nacional, en correspondencia con las necesidades y posibilidades del país, utilizando las fuentes más económicas.
246. Fomentar la cogeneración y trigeneración en todas las actividades con posibilidades. En particular, se elevará la generación de electricidad por la agroindustria azucarera a partir del aprovechamiento del bagazo y residuos agrícolas cañeros y forestales, creándose condiciones para cogenerar en etapa inactiva, tanto en refinación como en destilación.
247. Potenciar el aprovechamiento de las distintas fuentes renovables de energía, fundamentalmente la utilización del biogás, la energía eólica, hidráulica, biomasa, solar y otras; priorizando aquellas que tengan el mayor efecto económico.
248. Se priorizará alcanzar el potencial de ahorro identificado en el sector estatal y se trabajará hasta lograr la captación de las reservas de eficiencia del sector residencial; incluye la revisión de las tarifas vigentes para que cumpla su papel de regulador de la demanda. En las nuevas modalidades productivas –sea por cuenta propia o en cooperativa– se aplicará una tarifa eléctrica sin subsidios.
249. Elevar la eficacia de los servicios de reparación y mantenimiento de los equipos eléctricos de cocción con vistas a lograr su adecuado funcionamiento.
250. Estudiar la venta liberada de combustible doméstico y de otras tecnologías avanzadas de cocción, como opción adicional y a precios no subsidiados.
251. Prestar especial atención a la eficiencia energética en el sector del transporte.
252. Concebir las nuevas inversiones, el mantenimiento constructivo y las reparaciones capitalizables con soluciones para el uso eficiente de la energía, instrumentando adecuadamente los procedimientos de supervisión.
253. Perfeccionar el trabajo de planificación y control del uso de los portadores energéticos, ampliando los elementos de medición y la calidad de los indicadores de eficiencia e índices de consumo establecidos.

VÍNCULO ENTRE LA ENERGÍA Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO (ODM) *

** Tomado de La Energía para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Una guía sobre el papel de la energía en la reducción de la pobreza. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Agosto 2005.*

La Energía juega un papel fundamental para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). En la siguiente tabla se muestra este estrecho vínculo:

1 Erradicar la pobreza extrema y el hambre	Los insumos energéticos, tales como la electricidad y los combustibles, son esenciales para generar empleos, actividades industriales, transporte, comercio, micro-empresas y productos agrícolas. La mayoría de los alimentos de primera necesidad deben procesarse, conservarse y cocinarse, para lo cual se necesita la energía derivada de diversos combustibles.
2 Alcanzar la educación primaria universal	A fin de atraer a los maestros a las zonas rurales es necesario dotar a las escuelas de electricidad. Después del atardecer se necesita luz eléctrica para estudiar. Muchos niños, especialmente las niñas, no asisten a la escuela primaria porque deben cargar leña y agua para suplir las necesidades de subsistencia de la familia.
3 Promover la igualdad de género y empoderar a las mujeres	La falta de acceso de las mujeres a los combustibles modernos contribuye a la inequidad de género. Las mujeres son responsables de la mayoría de las actividades domésticas como cocinar y hervir el agua. Esto les resta tiempo que podrían dedicar a otras actividades productivas, así como a la educación y la participación social. El acceso a los combustibles modernos aligera las cargas domésticas de la mujer y le permite aprovechar oportunidades educativas, económicas y de otro tipo.
4 Reducir la mortalidad infantil	Las enfermedades causadas por el agua sin hervir y las enfermedades respiratorias causadas por la contaminación del aire en el interior de las viviendas por el uso de combustibles y estufas tradicionales, contribuyen directamente a la mortalidad de lactantes y niños.
5 Mejorar la salud materna	Las mujeres sufren desproporcionadamente los efectos de contaminación del agua y del aire en las viviendas, así como las enfermedades relacionadas con los alimentos. La falta de electricidad en las clínicas, la falta de luz para atender los partos en la noche, y la carga física pesada y fatigosa de recoger y transportar combustibles, afectan nocivamente las condiciones de salud de las madres, especialmente en las zonas rurales.
6 Combatir el VIH/SIDA, la malaria, y otras enfermedades	La electricidad para las comunicaciones como la radio y la televisión, puede contribuir a la difusión de información importante de salud pública encaminada a combatir enfermedades mortales. Las instalaciones hospitalarias, los médicos y las enfermeras necesitan de la energía eléctrica y los servicios que les permitan atender eficazmente las necesidades de salud (iluminación, refrigeración, esterilización, etc.)
7 Garantizar la sostenibilidad ambiental	La producción, distribución y consumo de energía tiene muchos efectos adversos para el medio ambiente local, regional y global. Entre otros efectos se tienen, la contaminación del aire en el interior de las viviendas a nivel local y regional; la producción local de partículas; la degradación del suelo; la acidificación del suelo y el agua; y el cambio climático. Se hace necesario contar con sistemas energéticos más limpios para contrarrestar estos efectos y para contribuir a la sostenibilidad ambiental.
8 Desarrollar una alianza global para el desarrollo	La Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible hizo un llamado para desarrollar alianzas entre entidades públicas, agencias para el desarrollo, la sociedad civil, y el sector privado para apoyar el desarrollo sostenible, incluyendo la oferta de servicios energéticos económicos, confiables, y sustentables ambientalmente.

POLÍTICA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y MEDIOAMBIENTE

** Tomado de Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Aprobado el 18 de Abril de 2011.*

Lineamientos

129. Diseñar una política integral de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente que tome en consideración la aceleración de sus procesos de cambio y creciente interrelación a fin de responder a las necesidades del desarrollo de la economía y la sociedad a corto, mediano y largo plazo; orientada a elevar la eficiencia económica, ampliar las exportaciones de alto valor agregado, sustituir importaciones, satisfacer las necesidades de la población e incentivar su participación en la construcción socialista, protegiendo el entorno, el patrimonio y la cultura nacionales.

130. Adoptar las medidas requeridas de reordenamiento funcional y estructural y actualizar los instrumentos jurídicos pertinentes para lograr la gestión integrada y efectiva del Sistema de Ciencia, Tecnología, Innovación y Medio Ambiente.

131. Sostener y desarrollar los resultados alcanzados en el campo de la biotecnología, la producción médico-farmacéutica, la industria del software y el proceso de informatización de la sociedad, las ciencias básicas, las ciencias naturales, los estudios y el empleo de las fuentes de energía renovables, las tecnologías sociales y educativas, la transferencia tecnológica industrial, la producción de equipos de tecnología avanzada, la nanotecnología y los servicios científicos y tecnológicos de alto valor agregado.

132. Perfeccionar las condiciones organizativas, jurídicas e institucionales para establecer tipos de organización económica que garanticen la combinación de investigación científica e innovación tecnológica, desarrollo rápido y eficaz de nuevos productos y servicios, su producción eficiente con estándares de calidad apropiados y la gestión comercializadora interna y exportadora, que se revierta en un aporte a la sociedad y en estimular la reproducción del ciclo. Extender estos conceptos a la actividad científica de las universidades.

133. Sostener y desarrollar investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente y adecuar la política ambiental a las nuevas proyecciones del entorno económico y social. Priorizar estudios encaminados al enfrentamiento al cambio climático y, en general, a la sostenibilidad del desarrollo del país. Enfatizar la conservación y uso racional de recursos naturales como los suelos, el agua, las playas, la atmósfera, los bosques y la biodiversidad, así como el fomento de la educación ambiental.

134. Las entidades económicas en todas las formas de gestión contarán con el marco regulatorio que propicie la introducción sistemática y acelerada de los resultados de la ciencia, la innovación y la tecnología en los procesos productivos y de servicios, teniendo en cuenta las normas de responsabilidad social y medioambiental establecidas.

135. Definir una política tecnológica que contribuya a reorientar el desarrollo industrial, y que comprenda el control de las tecnologías existentes en el país; a fin de promover su modernización sistemática atendiendo a la eficiencia energética, eficacia productiva e impacto ambiental, y que contribuya a elevar la soberanía tecnológica en ramas estratégicas. Considerar al importar tecnologías, la capacidad del país para asimilarlas y satisfacer los servicios que demanden, incluida la fabricación de piezas de repuesto, el aseguramiento metrológico y la normalización.

136. En la actividad agroindustrial, se impulsará en toda la cadena productiva la aplicación de una gestión integrada de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente, orientada al incremento de la producción de alimentos y la salud animal, incluyendo el perfeccionamiento de los servicios a los productores, con reducción de costos, el mayor empleo de componentes e insumos de producción nacional y del aprovechamiento de las capacidades científico-tecnológicas disponibles en el país.

137. Continuar fomentando el desarrollo de investigaciones sociales y humanísticas sobre los asuntos prioritarios de la vida de la sociedad, así como perfeccionando los métodos de introducción de sus resultados en la toma de decisiones a los diferentes niveles.

138. Prestar mayor atención en la formación y capacitación continuas del personal técnico y cuadros calificados que respondan y se anticipen al desarrollo científico tecnológico en las principales áreas de la producción y los servicios, así como a la prevención y mitigación de impactos sociales y medioambientales.

139. Definir e impulsar nuevas vías para estimular la creatividad de los colectivos laborales de base y fortalecer su participación en la solución de los problemas tecnológicos de la producción y los servicios y la promoción de formas productivas ambientalmente sostenibles.