



GConocimiento

Energía para el Desarrollo

Volumen10; Número 12; diciembre 2019

ISSN 2219-6927

Nota Editorial

Estimado lector:

Le damos la bienvenida al último número de GConocimiento del año 2019, que a su vez es el primero de la jornada de conmemoración de su décimo aniversario.

Como parte de los festejos por la primera década del boletín incluiremos en el **Tema del Mes**, el artículo “Análisis de tendencias de la gestión del conocimiento en Cuba: 1997-2016”, cortesía de Alejandro González García, primer editor con que contó este boletín.

En el **Mural Institucional** incluimos el Centro de Estudios para la Gestión del Desarrollo, el cual emplea un sistema de conocimientos y de información como vía para logara una gestión de desarrollo sostenible a nivel local.

En la **Página del Experto** invitamos a Lauren Elías Hardy, profesora del Instituto de Ciencias Aplicadas, InSTEC, quien estuvo en el segundo número de este boletín, y una década después nos actualiza acerca de su punto de vista en la gestión del conocimiento.

En **La Agenda** incluimos eventos y congresos que le invitamos a consultar y, por supuesto, a tomar las providencias necesarias para que asegure su participación.

Esperamos que el boletín resulte de su interés y le deseamos un nuevo año lleno de éxitos y de satisfacciones personales y profesionales.

¡Feliz 2020!

Irayda Oviedo Rivero
Especialista de CUBAENERGIA

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

Calle 20 No 4111 e/18ªy47, Playa, La Habana, CUBA. Teléfono: 72027527

Coordinación y Realización: Irayda Oviedo Rivero Edición: Lourdes González Aguiar

Compilación y Composición: Grupo Gestión de Información

Revisión Técnica: Manuel Álvarez González

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

ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN CUBA: 1997-2016

Alejandro González García

Especialista de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente

Facultad de Medio Ambiente (FAMA), Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC), Universidad de La Habana

e-mail: alex@instec.cu

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo identificar y analizar tendencias en el desarrollo de la Gestión del Conocimiento en Cuba durante el período de 1997 al 2016, o sea a veinte años de iniciada la experiencia cubana; seleccionando como fuente de información fundamental las memorias de los principales eventos nacionales e internacionales realizados en Cuba y dedicados a la temática.

Los resultados del análisis cuantitativo y cualitativo de la información de las ponencias presentadas por autores cubanos comprenden: distribución de ponencias por año; distribución de ponencias por temática y por año; sectores y entidades cubanas de mayor representación; autores cubanos de mayor productividad; marco de colaboración entre entidades para la realización de los trabajos y relación de tecnologías para la gestión del conocimiento implementadas en entidades cubanas. Se verifica como tendencia que la aplicación práctica de la gestión del conocimiento en entidades cubanas responde a una estrategia orientada a la realización de iniciativas aisladas en lugar de a la institucionalización definitiva de esta como proceso, a través de la implementación de un sistema de gestión del conocimiento propiciada como parte de un programa de gestión del conocimiento.

La presentación de los resultados se realiza a través de un compendio informativo en soporte Web que facilita, además, el acceso a las ponencias a texto completo y su uso para la educación y entrenamiento del personal interesado y/o dedicado a la temática.

INTRODUCCIÓN

En Cuba numerosas entidades y personas se involucran en trabajos vinculados con la gestión del conocimiento desde diferentes perspectivas y motivaciones, por lo que resulta de especial interés mantener una vigilancia sistemática sobre las tendencias en los desarrollos y resultados que se van alcanzando.

El documento Bases para la introducción de la Gestión del Conocimiento en Cuba, elaborado por el Ministerio de la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente (CITMA, 2002) tiene como propósito fundamental servir de guía para la introducción práctica de la gestión del conocimiento por parte de entidades cubanas. En el mismo, se reconoce explícitamente que:

- En los procesos de cambio del funcionamiento de la economía, donde se busca una mayor eficiencia y eficacia, el enfoque de gestión del conocimiento es una importante herramienta para eliminar la falta de correlación entre los grandes recursos creados por las actividades de formación y educación y el insuficiente impacto en la economía.
- La gestión del conocimiento ha sido identificada como un nuevo enfoque gerencial que reconoce y utiliza el valor más importante de las organizaciones: el recurso humano y el conocimiento que los humanos poseen y aportan a la organización.
- Una forma global y práctica de entender el concepto es la siguiente: La gestión del conocimiento identifica y explota, en el trabajo cotidiano, el conocimiento creado en la

organización y el adquirido del exterior, generaliza las mejores prácticas, propicia el incremento del capital intelectual de la organización y su valor de mercado, a la vez que facilita la generación de nuevos conocimientos y su materialización en productos y servicios.

- Cada OACE deberá diseñar su propio esquema de introducción de la gestión del conocimiento, de acuerdo con su plan estratégico y niveles de desarrollo y perspectivas, considerando que su ejecución necesita un grupo de medidas técnico-organizativas que implican inversión en recursos humanos y materiales.
- En el estado actual de las organizaciones cubanas, las acciones para lograr el cumplimiento de los objetivos tienen carácter diferente, que van desde la divulgación y culturización sobre el tema, hasta los aspectos tecnológicos y la realización de un plan piloto. Todas son acciones que requieren de una planeación específica, recursos humanos y materiales y control periódico. Por ello, ninguna organización puede plantearse la introducción de la gestión del conocimiento sin realizar previamente la planeación estratégica de la misma, en consonancia con la política y estrategia del OACE correspondiente.
- La gestión del conocimiento tiene diferentes formas de expresión práctica, de modo que en diferentes organizaciones puede ejecutarse de diferente manera y con diferentes propósitos específicos e incluso en una misma organización pueden coexistir diferentes formas de expresión de la gestión del conocimiento.
- Puesto que la gestión del conocimiento requiere de la adecuada gestión de la información, del uso apropiado e intensivo de las tecnologías de información, de enfoques novedosos de la práctica comunicacional y de una correcta y moderna gestión de los recursos humanos, el desarrollo de la gestión del conocimiento en diferentes organizaciones independientemente de su forma de expresión, puede alcanzar niveles distintos.
- El presente estudio actualiza el anteriormente realizado (González y Parés, 2012) en el marco del proyecto Desarrollo de un polígono de entrenamiento-punto de acceso a la Red de la Ciencia para la gestión del conocimiento: organizacional, en energía y nuclear y en otras temáticas de interés de la Red de la Ciencia (González, 2008); y comprende la recuperación, procesamiento, revisión y análisis de la información correspondiente a los trabajos presentados por autores cubanos en eventos nacionales e internacionales realizados en Cuba y que han estado dedicados a la temática, en el período comprendido desde 1997 al 2016.

Materiales y métodos

Para la realización del estudio, se consideró como fuente de información las memorias de los principales eventos nacionales e internacionales sobre gestión del conocimiento, realizados en Cuba en el período comprendido desde 1997 al 2016, entre los que se destacan:

- INFO - Congreso Internacional de Información.
- IBERGECYT - Seminario Iberoamericano para el Intercambio y la Actualización en Gerencia del Conocimiento y la Tecnología para el desarrollo sustentable.
- Congreso Internacional de Gestión del Conocimiento, realizado en el marco de la Convención y Feria de las Industrias Metalúrgica, Mecánica y del Reciclaje METANICA.
- INTEMPRES - Taller Internacional sobre Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento en la empresa.
- Taller de Buenas Prácticas de Gestión del Conocimiento.
- Primer Taller Cubano “Hacia una Tecnología Semántica para la Inteligencia Organizacional y el Desarrollo Sostenible”.
- Coloquio de Gestores de Redes de Conocimiento.

- Cuba: Creciendo desde el conocimiento.
- GESEMAP - Gestión y Formación Empresarial y Pública para un Desarrollo Sostenible.
- Taller Internacional de Energía y Medio Ambiente.
- Taller Nacional de Gestión del Conocimiento en Energía.

Como criterios fundamentales en la selección de los eventos fueron asumidos los siguientes: gozan de reconocimiento nacional e internacional; los trabajos que en ellos se presentan son representativos del estado del arte de la temática; oportunidades que ofrecen de participación real y sistemática a autores cubanos y foráneos, lo que permite contrastar el avance de los resultados alcanzados en la implementación de la gestión del conocimiento en nuestro país con otras experiencias.

Se realizó un proceso de recolección de las unidades de contenidos correspondientes a las ponencias presentadas por autores cubanos; se convirtieron a formato PDF; se revisó su contenido y clasificaron en ocho categorías temáticas (Capital Humano, Información, Tecnologías de Gestión del Conocimiento, Redes de Conocimiento, Capital Intelectual, Gestión de la Gestión del Conocimiento, Sociedad y Economía del Conocimiento, Investigación de la Gestión del Conocimiento); se le asignaron los siguientes atributos conformando el perfil de información: Identificador, Título, Autor, Coautores (acompañada de su Entidad si pertenece a otra distinta a la del Autor), Entidad (del Autor), Evento, Fecha, Categoría Temática y Aproximación (sea Teoría o Práctica según corresponda el abordaje realizado) y se alojaron en un repositorio de unidades de contenidos estructurado por eventos. El almacenamiento del perfil de información correspondiente a dichas unidades de contenidos, entidades, autores (incluyendo tanto al Autor como a los Coautores) y eventos se realizó en Microsoft Excel.

Durante el análisis cuantitativo y cualitativo de la información correspondiente a las ponencias, se determinó: distribución de ponencias por año; distribución de ponencias por temática y por año; sectores y entidades cubanas de mayor representación; autores cubanos de mayor productividad o presencia en los eventos; marco de colaboración entre entidades para la realización de los trabajos cuyos resultados se presentan en las ponencias y listado por año de las tecnologías de gestión del conocimiento implementadas en entidades cubanas.

Para la diseminación de los resultados del estudio se actualizó el compendio informativo Universo de la Gestión del Conocimiento (González y Parés, 2010), con soporte en tecnología Web, el cual comprende las siguientes secciones:

- Compendio. Incluye el contenido del compendio informativo.
- Eventos. Incluye el listado de los principales eventos nacionales e internacionales sobre gestión del conocimiento considerados para el estudio.
- Entidades. Incluye una relación de entidades cubanas que dedican esfuerzos al desarrollo de la gestión del conocimiento y que han sido representadas en los eventos considerados para el estudio.
- Autores. Incluye el listado de las personas dedicadas a la gestión del conocimiento y que han presentado trabajos en los eventos considerados para el estudio.
- Ponencias. Incluye el acceso directo al texto completo de las ponencias presentadas por autores cubanos en los eventos considerados para el estudio.

Compendio Informativo para un Análisis de Tendencias de la Gestión del Conocimiento en Cuba:
1997-2016

Alejandro González García
Especialista de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
Facultad de Medio Ambiente (FAMA), Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC), Universidad de La Habana
e-mail: alex@instec.cu

Resumen

La investigación tiene como objetivo identificar y analizar tendencias en el desarrollo de la Gestión del Conocimiento en Cuba durante el período 1997 al 2016, o sea a veinte años de iniciada la experiencia cubana; seleccionando como fuente de información las memorias de los principales eventos nacionales e internacionales realizados en Cuba y dedicados a la temática.

Los resultados del análisis cuantitativo y cualitativo de la información de las ponencias presentadas por autores cubanos comprenden: distribución de ponencias por año; distribución de ponencias por temática y por año; sectores y entidades cubanas de mayor representación; autores cubanos de mayor productividad; marco de colaboración entre entidades para la realización de los trabajos; y relación de tecnologías para la gestión del conocimiento implementadas en entidades cubanas. Se verifica como tendencia que la aplicación práctica de la gestión del conocimiento en entidades cubanas responde a una estrategia orientada a la realización de iniciativas aisladas en lugar de a la institucionalización definitiva de esta como proceso, a través de la implementación de un sistema de gestión del conocimiento propiciada como parte de un programa de gestión del conocimiento.

La presentación de los resultados se realiza a través de un compendio informativo en soporte Web que facilita, además, el acceso a las ponencias a texto completo, y su uso para la educación y entrenamiento del personal interesado y/o dedicado a la temática.

Introducción

En Cuba numerosas entidades y personas se involucran en trabajos vinculados con la gestión del conocimiento, desde diferentes perspectivas y motivaciones, por lo que resulta de especial interés mantener una vigilancia sistemática sobre las tendencias en los desarrollos y resultados que se van alcanzando.

En el documento *Bases para la introducción de la Gestión del Conocimiento en Cuba*, elaborado por el Ministerio de la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente (CITMA, 2002) con el propósito de que sirva de guía para la introducción práctica de la gestión del conocimiento por parte de entidades cubanas, se reconoce explícitamente que:

- En los procesos de cambio del funcionamiento de la economía, donde se busca una mayor eficiencia y eficacia, el enfoque de gestión del conocimiento es una importante herramienta para eliminar la falta de correlación entre los grandes recursos creados por las actividades de formación y educación y el insuficiente impacto en la economía.
- La gestión del conocimiento ha sido identificada como un nuevo enfoque gerencial que reconoce y utiliza el valor más importante de las organizaciones: el recurso humano y el conocimiento que los humanos poseen y aportan a la organización.
- Una forma global y práctica de entender el concepto es la siguiente: La gestión del conocimiento identifica y explota, en el trabajo cotidiano, el conocimiento creado en la organización y el adquirido del exterior, generaliza las mejores prácticas, propicia el incremento del capital intelectual de la organización y su valor de mercado, a la vez que facilita la generación de nuevos conocimientos y su materialización en productos y servicios.
- Cada OACE deberá diseñar su propio esquema de introducción de la gestión del conocimiento, de acuerdo con su plan estratégico y niveles de desarrollo y perspectivas, considerando que su ejecución necesita un grupo de medidas técnico-organizativas que implican inversión en recursos humanos y materiales.
- En el estado actual de las organizaciones cubanas, las acciones para lograr el cumplimiento de los objetivos tienen carácter diferente, que van desde la divulgación y culturización sobre el tema, hasta los aspectos tecnológicos y la realización de un plan piloto. Todas son acciones que requieren de una planeación específica, recursos humanos y materiales y control periódico. Por ello, ninguna organización puede plantearse la introducción de la gestión del conocimiento sin realizar previamente la planeación estratégica de la misma, en consonancia con la política y estrategia del OACE correspondiente.
- La gestión del conocimiento tiene diferentes formas de expresión práctica, de modo que en diferentes organizaciones puede ejecutarse de diferente manera y con diferentes propósitos específicos e incluso en una misma organización pueden coexistir diferentes formas de expresión de la gestión del conocimiento.
- Puesto que la gestión del conocimiento requiere de la adecuada gestión de la información, del uso apropiado e intensivo de las tecnologías de información, de enfoques novedosos de la práctica comunicacional y de una correcta y moderna gestión de los recursos humanos, el desarrollo de la gestión del conocimiento en diferentes organizaciones independientemente de su forma de expresión, puede alcanzar niveles distintos.

Figura 1. Vista del compendio informativo Universo de la Gestión del Conocimiento.

Resultados

Entre los resultados de mayor interés del estudio destacan:

1. Las ponencias recuperadas conforman la memoria de 34 eventos. Los eventos con mayor sistematicidad en su realización y participación de autores cubanos son: IBERGECYT e INFO. Inicialmente el INTEMPRES cubría también la temática de Gestión del Conocimiento, para luego ser incluido dentro de INFO y dedicado solamente a la Inteligencia Empresarial.

2. Se presentaron 607 ponencias por autores cubanos en las ocho categorías temáticas: C-1 Capital Humano, C-2 Información, C-3 Tecnologías de Gestión del Conocimiento, C-4 Redes de Conocimiento, C-5 Capital Intelectual, C-6 Gestión de la Gestión del Conocimiento, C-7 Sociedad y Economía del Conocimiento, C-8 Investigación de la Gestión del Conocimiento.

Tabla 1. Distribución por temáticas y años de las ponencias.

Año	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	Total
1997	0	1	4	0	0	0	0	0	5
1999	0	0	1	0	0	1	0	0	2
2001	0	0	0	2	2	5	1	0	10
2002	4	11	2	15	2	12	0	0	46
2003	1	1	1	9	0	0	0	0	12
2004	5	4	7	1	6	17	0	0	40
2005	1	0	0	0	0	3	5	0	9
2006	29	4	11	7	5	29	0	1	86
2007	3	2	4	0	0	1	1	0	11
2008	5	1	4	8	1	16	0	0	35
2009	13	2	11	8	3	25	0	0	62

2010	15	9	31	14	11	31	0	0	111
2012	11	7	36	8	3	4	4	2	75
2014	7	0	11	3	1	9	7	0	38
2016	9	12	22	11	1	6	3	0	65
Total	103	54	145	86	35	160	21	3	607

Se observa un pico del número de ponencias en el año 2006 y luego un decrecimiento, ello responde a la realización coincidente en este año de un número mayor de eventos que tratan la temática, incluyendo la primera edición del Congreso Internacional de Gestión del Conocimiento en el marco de la Convención METANICA. Se alcanza un máximo de 111 ponencias en el año 2010. A partir del año 2012 solamente los eventos INFO e IBERGECYT mantienen una sistematicidad bianual.

3. Los principales sectores representados son: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y Ministerio de Educación Superior (MES).

4. Han sido representados 265 entidades cubanas (más 2 DESCONOCIDAS) pertenecientes a diversos sectores; 11 de ellas con 330 ponencias, esto es prácticamente el 54.5 % de las ponencias presentadas como autoras principales.

Tabla 2. Distribución de ponencias por entidades.

Entidad	Ponencias
Instituto de Información Científico - Técnica (IDICT)	61
Universidad de La Habana (UH)	60
Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT)	41
Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (Cubaenergía)	38
Universidad de Ciencias Informáticas (Uci)	37
Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría" (Cujae)	27
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas	27
Instituto Superior de Tecnología y Ciencias Aplicadas (InSTEC)	15
Empresa de Telecomunicaciones S.A (Etecsa)	11
Centro de Inmunología Molecular (CIM)	7
Centro de Investigación y Desarrollo del Calzado (CIDC)	6

De las 607 ponencias 115 tienen un carácter colaborativo explícito, en lo que a representación de autores y coautores de más de un centro se refiere, incluyendo entidades foráneas. A continuación se presenta la relación de entidades cubanas que conforman alianzas para la realización de los trabajos, cuyos resultados se presentan como parte de las ponencias.

Tabla 3. Colaboración entre entidades para la realización de los trabajos presentados en las ponencias.

Centro Autor	Colaboradores
Biblioteca Nacional "José Martí"	Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT)
CENPALAB	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC)
Centro de Estudios de Ingeniería de Sistemas (CEIS) / Cujae	Ministerio de Informática y las Comunicaciones (MIC); Facultad de Ingeniería Industrial / Cujae; Empresa Nacional de Software DESOFT S.A.
Centro de Estudios de la Economía Cubana (CEEC) / Universidad de La Habana	FORDES / MIC
Centro de Estudios de Neurociencias y Procesamiento de Imágenes y Señales (Cenpis) / Universidad de Oriente	Facultad de Construcciones / Universidad de Oriente
Centro de Gerencia de Programas y Proyectos Priorizados (GEPROP)	Empresa de Telecomunicaciones del Citma (Citmatel); Ministerio de la Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma); Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT)
Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (Cubaenergía)	Facultad de Psicología / Universidad de La Habana; Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (Aenta); Asociación de Pedagogos de Cuba (APC); Sede Universitaria Municipal Playa; Ministerio de la Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma); Instituto Superior de Tecnologías y Ciencia Aplicadas (INSTEC)
Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) de Matanzas / IDICT	Delegación Territorial Citma de Matanzas; Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT)
Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) de Pinar del Río / IDICT	Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca"
Centro de Investigación e Informática (CINID) / Inder	Universidad de Camaguey
Centro de Investigación y Desarrollo de Comercio Interior (CIDCI)	Empresa Registro Cubano de Buques (RCB) / MITRANS
Centro de Investigación y Desarrollo del Calzado	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC); Unión de Confecciones Textiles; Escuela Superior de Cuadro del Estado y del Gobierno (ESCEG)
Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales (CISAT)	Delegación Territorial del CITMA de Holguín
Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC)	Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (INFOMED); Centro de Investigaciones Apícolas; Facultad de Ingeniería Industrial / CUJAE
CEPES / Universidad de La Habana	Escuela Latinoamericana de Medicina (Elam)
Consultoría Delfos / Ministerio de	Facultad de Comunicación / Universidad de La Habana;

Informática y las Comunicaciones	Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT)
Delegación Territorial del Citma de Santiago de Cuba	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC)
Delegación Territorial del Citma de Holguín	Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) de Holguín / IDICT; Universidad de Holguín
Delegación Territorial del Citma de Isla de la Juventud	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC)
Delegación Territorial del Citma de Guantánamo	Centro de Aplicaciones Tecnológicas para el Desarrollo Sostenible (Catedes)
Delegación Territorial del Citma de Pinar del Río	Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) de Pinar del Río / IDICT; Facultad de Comunicación / Universidad de La Habana
Departamento de Computación / Universidad de Oriente	Unidad Empresarial de Base Productora de Lubricantes CUBALUB
Dirección de Informatización / Mes	Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC)
Empresa de Campismo Popular	Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo / Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT)	Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas; Facultad de Comunicación / Universidad de La Habana; Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC); Mintur; Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC); Facultad de Ingeniería Industrial / Cujae; Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (Minfar); Ministerio de la Industria Alimentaria (Minal); Universidad Isla de la Juventud)
Empresa Nacional de Software DESOFT S.A.	Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría" (Cujae)
Empresa Registro Cubano de Buques (RCB) / MITRANS	Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT); Instituto de Geografía Tropical; Centro de Investigación y Desarrollo de Comercio Interior (CIDCI)
Escuela de Hotelería y Turismo "Orlando Fernández Montes de Oca"	Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT)
Facultad de Ciencias Económicas / Universidad de Las Tunas	Escuela FORMATUR de Las Tunas
Facultad de Comunicación / Universidad de La Habana	Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT); Instituto de Neurología y Neurocirugía
Facultad de Matemática y Computación / Universidad de La Habana	Ministerio de Educación Superior (Mes)
Havana Club Internacional S.A	Centro de Gerencia de Programas y Proyectos Priorizados (GEPROP)
Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT)	Centro de Electrónica para el Turismo (GET); Centro de Ingeniería e Investigaciones Químicas (CIQ); Universidad de las Ciencias Informáticas (Uci); Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) de Matanzas; Ministerio del Transporte (MITRANS); Colombia
Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC)	Consultoría Biomundi / IDICT; Ministerio de la Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma)

Instituto Superior Pedagógico Frank País	Facultad de Tecnología de la Salud / Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba
Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría" (Cujae)	Facultad de Matemática y Computación / Universidad de La Habana
Jardín Botánico de Cienfuegos	Universidad "Carlos Rafael Rodríguez" de Cienfuegos
LABIOFAM	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC)
Ministerio de Educación Superior (Mes)	Universidad Agraria de La Habana; BIOINFO / Citma
Ministerio de la Construcción (MICONS)	CETDIR / Cujae
Ministerio del Turismo (Mintur)	Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT)
Unidad de Ciencia, Tecnología y Gestión Medioambiental de Cienfuegos / Citma	Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) de Cienfuegos / IDICT
Unidad Nacional para el Control del Cáncer	Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT)
Universidad "Carlos Rafael Rodríguez" de Cienfuegos	Delegación Territorial del Citma de Cienfuegos; Centro Meteorológico Provincial / Cienfuegos; Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
Universidad Agraria de La Habana	Ministerio de Educación Superior (Mes); Universidad de La Habana
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas	Delegación Provincial del Citma de Villa Clara; Ministerio de Educación Superior (Mes)
Universidad de La Habana	Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría" (Cujae); Organización Biotecnológica Cubana; Escuela Superior de Cuadros del Estado y la Revolución
Universidad de las Ciencias Informáticas (Uci)	Centro de Estudios Martianos; Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
Centro de Intercambio y Referencia Iniciativa Comunitaria (CIERIC)	Centro de Desarrollo Local (Cedel); Casa del Desarrollo Local; Centro para el Desarrollo Académico sobre Drogodependencia; Plan Maestro
Ministerio de la Agricultura	Dirección de Informatización / Mes
Facultad de Ciencias Sociales / Universidad de Holguín	Facultad Comunicación Social / Universidad de La Habana; Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) de Holguín / IDICT
Centro de Neurociencias de Cuba	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC)
Empresa GEOCUBA Villa Clara - Sancti Spiritus de Santa Clara	Gerencia de ARTex, Villa Clara
Facultad de Economía / Universidad de La Habana	Facultad Comunicación Social / Universidad de La Habana; Centro Virtual Colaborativo de la Facultad de Economía / Universidad de La Habana
Gerencia de ARTex, Villa Clara	Empresa GEOCUBA Villa Clara -Sancti Spiritus de Santa Clara
Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado / Universidad de Oriente	Universidad de Oriente

Academia de Ciencias de Cuba	Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT); Empresa "El Trigal"
Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca"	Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (Cujae)
Centro Universitario Municipal Camajuaní	Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
Instituto Superior Minero Metalúrgico "Dr. Antonio Núñez Jiménez"	Centro Universitario Municipal Mayarí
Empresa de Tecnologías de la Información para la Defensa (XETID)	Universidad de las Ciencias Informáticas (Uci)
Centro de Investigaciones Apícolas	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC)
Centro Promotor Cultural La Salle	Centro de Investigación de Comercio Interior (CIDCI); Centro Nacional de Calidad de Software
Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba	Facultad #2 de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba
Centro de Estudio de Técnicas de Dirección (CETED) / Universidad de la Habana	Hotel Victoria
Centro de Investigaciones Agropecuarias, CIAP. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas	Facultad de Agronomía de Montaña, Universidad de Pinar del Río, Pinar del Río; Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
Centro de Investigación y Desarrollo de la Industria Ligera	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC)
Centro de Formación Ramal para la Informática (CFRI), DESOFT	División territorial (DT) Villa Clara, DESOFT
Centro de Investigaciones y Pruebas Electroenergéticas-Cujae	Unión Eléctrica
Instituto Nacional de Gastroenterología	Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (Infomed); Instituto de Información Científica Tecnológica (IDICT); Brigada Médica Cubana
Casa de las Américas	Universidad de la Habana
Biblioteca Central-Universidad de La Habana	Editorial Universitaria-Ministerio de Educación Superior
Grupo Empresarial de la Industria Sidero-Mecánica	Universidad de la Habana (UH); Centro Nacional de Investigaciones Científicas

5. El número de autores y coautores cubanos alcanza los 851. Los autores de mayor sistematicidad de participación en estos eventos y productividad con relación al número de ponencias presentadas son:

Tabla 4. Autores con mayor producción de ponencias.

Autor	Entidad	Temáticas
Artiles Visbal, Sara Margarita	GECYT	Información, Redes de Conocimiento, Gestión de la Gestión del Conocimiento
González García, Alejandro	InSTEC	Capital Humano, Tecnología de Gestión del Conocimiento, Redes de Conocimiento, Gestión de la Gestión del Conocimiento, Investigación
Góñiz Camejo, Ivis	GECYT	Información, Tecnología de Gestión del Conocimiento, Investigación
López Núñez, Arnaldo	InSTEC	Capital Humano, Capital Intelectual, Gestión de la Gestión del Conocimiento
Núñez Paula, Israel Adrián	Universidad de la Habana	Capital Humano, Gestión de la Gestión del Conocimiento
Morgan Barredo, Regla A.	CIDC	Capital Humano, Capital Intelectual, Gestión de la Gestión del Conocimiento
Salazar Fernández, Diana	GECYT	Capital Humano, Redes de Conocimiento, Gestión de la Gestión del Conocimiento
Stable Rodríguez, Yudayly	IDICT	Información, Gestión de la Gestión del Conocimiento

6. El desarrollo de la Gestión del Conocimiento en Cuba, en el período comprendido desde 1997 al 2016, parece privilegiar la aplicación práctica (373, 61.45 %) sobre el tratamiento teórico (234, 38.55 %).

Tabla 5. Distribución de ponencias por temáticas y su tratamiento teórico y práctico.

	Total	Teoría	Práctica
Capital Humano	103	35	68
Capital Intelectual	35	15	20
Gestión de la GC	160	89	71
Información	54	29	25
Investigación de la GC	3	0	3
Redes de Conocimiento	86	19	67
Sociedad y Economía del Conocimiento	21	13	8
Tecnología	145	34	111
Total	607	234	373
%	100	38.55	61.45

A continuación se presenta la relación por año de las tecnologías de gestión del conocimiento implementadas en centros cubanos y que han sido presentadas en los eventos considerados en este estudio.

Tabla 6. Relación por año de las tecnologías para la Gestión del Conocimiento utilizadas en entidades cubanas.

Año	Tecnologías
1997	Intranet
1999	Intranet
2002	Portales Sistema de Información de Mercadotecnia
2003	Datawarehouse OLAP
2004	Bases de Datos Temáticas Mapas Conceptuales Aplicaciones informáticas para la realización de encuestas, diagnóstico de empresas, promoción electrónica
2006	Minería de datos Comunidad Virtual Portal Biblioteca virtual Directorios Bases de datos Sistema de Gestión de Aprendizaje Productos multimedia Intranet Base de conocimiento Compendios informativos Sitio Web
2007	Dominios de Conocimientos Taxonomía de Categorías Intranet Biblioteca digital Repositorio de documentos Bases de datos Foros de discusión Mapa de conocimiento Chat E-mail Sistema de Gestión de Contenidos
2008	Map-to-OWL Aplicación informática para auditoría de información y conocimiento

2009 Comunidad de Práctica
Servicios Electrónicos Especializados
Sistema de Memorias Organizacionales soportados en Sistema Workflow
Sitio Web
Intranet
Redes de Conocimiento
Portales
Datawarehouse
Tecnología GRID
Sistema de Gestión de Aprendizaje
Polígono de Educación y Entrenamiento en GC
Observatorio Tecnológico
Base de datos

2010 Auditoría de conocimiento
Comunidades virtuales de aprendizaje
Red de Información
Modelación matemática de procesos en apoyo a la gestión educativa
Laboratorio de Análisis de procesos
Instrumento para la auditoria de conocimientos
Bibliometría
Análisis de Redes Sociales
Minería de datos
Centro de referencia para la innovación empresarial
Base de datos
Repositorio de contenidos temáticos
Modelo basado en Lógica Difusa Compensatoria (LDC)
Buscador de documentos a texto completo
Mapas de conocimiento
Educación virtual
Sistema de Información Curricular
Reingeniería conceptual de la representación del conocimiento
Anuario de Ciencia y Tecnología
Software educativo
Sistema Integrado de Gestión del Conocimiento
Buenas prácticas
Ontología para la modelación y gestión del conocimiento involucrado en el proceso de soporte técnico
Lecciones aprendidas
Sistema de Inteligencia de Negocio
Boletines informativos
Sitio Web
Herramienta de autor para socialización de conocimiento
Intranet

2012 Biblioteca digital

2012 Repositorios institucionales

Weblog

Representación del conocimiento

Contenidos semánticos

Sistema de gestión del conocimiento

CMS

Compendio informativo

Auditoría de conocimiento

Minería Web

Almacén de datos

Análisis de tendencia de la gestión del conocimiento

Redes sociales

Estudios webmétricos

Trabajo colaborativo

Redes de conocimiento

Repositorios de objetos de aprendizaje

Derecho de autor

Minería de datos

Consorcio de bibliotecas

Portales de conocimiento

Análisis de la producción científica

Aprendizaje grupal

Programa de evaluación de capacitación

2014 Capacitación

Coaching por valores

Documentación de experiencias de gestión del conocimiento

Indicadores de medición de capital intelectual

Herramientas colaborativas 2.0

Redes sociales

Portal del empleado

Herramienta informática para consulta a expertos

Indicadores para evaluación de capacitación

Sistema de indicadores para la valoración del desarrollo de expertos

Estrategia de gestión del conocimiento

Consultoría gerencial

Estudio de caso de gestión del conocimiento

Sistema de gestión del conocimiento

Redes de conocimiento

Bases metodológicas para formación de consultores

Diagnóstico de la gestión del conocimiento

Repositorio institucional

Observatorio infotecnológico

2016 Diagnóstico de conocimiento

Procedimiento metodológico para la Salvaguarda del Conocimiento

Repositorios institucionales

Sistematización de experiencias

Buenas practicas

Trabajo en equipo

Aprender haciendo

Consulta a expertos

Estudios de caso

Sistema de gestión de contenidos

Evaluación de proyectos

Capyrox (Captura de Procesos y Representación Organizacional)

Metodología orientada a diagnosticar la Gestión de la Información, el Conocimiento y

Aprendizaje Organizacional

Indicadores para la gestión de la ciencia y la tecnología

Base de datos de competencias

Balance Scorecard

Portal del conocimiento

Geoportal

7. Se pudiera inferir del análisis de las ponencias revisadas, como tendencia, que: la aplicación práctica responde más a la realización de experiencias aisladas de Gestión del Conocimiento, que a su institucionalización como proceso en las organizaciones cubanas.

Conclusiones

Existe un creciente interés en la implementación de la gestión del conocimiento en entidades cubanas. Se destacan, como tendencia, una mayor aplicación práctica; no se ha logrado aún el nivel de madurez en la institucionalización de esta como proceso.

Los sectores que dedican mayores esfuerzos a esta temática son: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma) y Ministerio de Educación Superior (Mes). Es insuficiente, aún, el interés mostrado por el sector empresarial. Su aplicación a nivel territorial, comunitario y en el sector no estatal es emergente.

Las entidades con mayor representación de ponencias (330 de 607 ponencias, 54.5 %) en los eventos considerados son: Instituto de Información Científico-Técnica (IDICT), Universidad de La Habana (UH), Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT), Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (Cubaenergía), Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría" (Cujae), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Universidad de Ciencias Informáticas (Uci) e Instituto Superior de Tecnología y Ciencias Aplicadas (InSTEC), Empresa de Telecomunicaciones S.A (Etecsa), Centro de Inmunología Molecular (CIM), Centro de Investigación y Desarrollo del Calzado (CIDC).

Las temáticas abordadas en las ponencias son: Capital Humano, Información, Tecnologías de Gestión del Conocimiento, Redes de Conocimiento, Capital Intelectual, Gestión de la Gestión del Conocimiento, Sociedad y Economía del Conocimiento, Investigación de la Gestión del Conocimiento.

Del análisis de las ponencias revisadas se pudiera inferir, como tendencia, que: la aplicación práctica responde más a la realización de experiencias aisladas de Gestión del Conocimiento, que a su institucionalización como proceso en las organizaciones cubanas.

El compendio informativo que da soporte a este estudio facilita el acceso a las ponencias a texto completo y su uso para la educación y entrenamiento del personal interesado y/o dedicado a la temática.

Bibliografía

1. CITMA (2002): Bases para la introducción de la gestión del conocimiento en Cuba. Cuba.
2. González A. (2008): Desarrollo de un polígono de entrenamiento-punto de acceso a la Red de la Ciencia para la gestión del conocimiento: organizacional, en energía y nuclear y en otras temáticas de interés de la Red de la Ciencia. Proyecto RC025, Programa Ramal: Red de la Ciencia. CITMA.
3. González A., Parés M. (2010): Universo de la Gestión del Conocimiento. ISBN 978-959-7136-65-1. CUBAENERGIA.
4. González A., Parés M. (2012). Gestión del Conocimiento en Cuba: diseminación de sus resultados de investigación, de 1997-2010. Revista Ciencias de la Información, Vol. 43, No. 3, septiembre - diciembre, pp. 23- 32, 2012.

Mural Institucional



CEGED

CEGED | CENTRO DE ESTUDIOS PARA LA GESTIÓN DEL DESARROLLO

<https://www.unah.edu.cu/es/scholarship/ceged>

¿Quiénes somos?

Anteriormente conocido como: Centro de Estudios de Desarrollo Agrario y Rural (CEDAR) de la Universidad Agraria de la Habana, fundado el 26 de junio del 2003 por la resolución 89/03, se fundamenta en el diseño y aplicación de un modelo de gestión de desarrollo sostenible a nivel local, sustentado en un sistema de conocimientos y de información que facilitará la toma de decisiones de los actores sociales de la comunidad para la planeación estratégica del desarrollo agrario y rural a nivel municipal.

Nuestra misión

El Centro de Estudios tiene como misión promover y ejecutar la investigación, capacitación y superación en el desarrollo, uso y manejo de sistema de conocimientos y de información agrario y rural para el desarrollo local sostenible, sustentado en la gestión del conocimiento a través de la optimización del capital intelectual y de las herramientas de la gestión tecnológica - medioambiental sostenible que contribuya a la Seguridad Alimentaria con una Calidad Ambiental en correspondencia con el manejo de los recursos naturales y ecosistemas estratégicos y que genere un Desarrollo Humano Local Sostenible. El objetivo del centro es desarrollar programas y actividades de investigación, asesoramiento, capacitación, estudio y diseminación, tendientes al avance del conocimiento y de la información agraria y rural con el fin de promover procesos de desarrollo local sustentables en el ámbito municipal.

Perfil para la Gestión del Conocimiento Maestría en Desarrollo Agrario y Rural Sostenible (DARS)

En los actuales momentos en que nuestra sociedad está inmersa en trascendentales procesos de perfeccionamiento, que por su profundidad y complejidad, la educación superior, las universidades, los centros universitarios municipales no pueden perder esta oportunidad para insertarse con todo su potencial de conocimiento, en contribuir significativamente a la transformación de los municipios y cumplir con su responsabilidad social universitaria en la formación y desarrollo de competencias y capacidades en los actores sociales del gobierno, instituciones y la comunidad. La gestión a nivel local constituye el primer y fundamental eslabón para lograr los objetivos generales de la política de desarrollo rural sostenible como parte de un sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, estrategias, participación comunitaria, estilo de gestión, sistemas y procedimientos, ideas orientadoras y valores compartidos así como los recursos para desarrollar, implementar, llevar a efecto, revisar y mantener en continuo perfeccionamiento dicha política de desarrollo sostenible. La Maestría se sustenta en el Modelo de Desarrollo Rural, el Programa de Desarrollo Participativo Municipio Inteligente. La Universidad, los CUM, deben Formar y desarrollar competencias y capacidades para la consecución de municipios inteligentes que alcancen prosperidad y sostenibilidad, para ello en la UNAH y en cada CUM se deben identificar los talentos humanos que llevarán adelante la formación y desarrollo de competencias en el gobierno, instituciones y comunidad. Estos talentos previamente deben formar y desarrollar estas competencias para con posterioridad extenderlo al resto de los actores del municipio. La Maestría en Desarrollo Agrario y Rural es una oportunidad del CEDAR para el territorio y los CUM para el fortalecimiento de capacidades para transformar mi entorno en municipio inteligente.

Página del Experto



MSC. ING. LIDIA LAUREN ELIAS HARDY

Departamento de Ingeniería Nuclear
Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC)

Experiencia profesional

Lidia Lauren Elías Hardy actualmente trabaja en el Departamento de Ingeniería Nuclear, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas. Lidia Lauren investiga en Gestión del Conocimiento, Ingeniería Industrial, Ingeniería Nuclear e Ingeniería de Sistemas de Control. Su publicación más reciente es 'Sistema de indicadores para valorar la formación y el desarrollo de expertos docentes y de investigadores en las universidades'.

PUNTO DE VISTA DEL EXPERTO

COMPETENCIAS PROFESIONALES DESARROLLADAS POR LOS GRADUADOS DE LOS DIPLOMADOS EN GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, DEL INSTITUTO DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE CUBA

Las competencias son el elemento operativo que vincula la capacidad individual y la colectiva para generar valor con los procesos de trabajo, por lo que constituye una nueva alternativa para mejorar el desempeño de las personas y de la organización. El carácter complejo de las competencias ha hecho que haya sido abordada desde disímiles perspectivas y enfoques, donde también se han propuesto metodologías para su determinación y análisis, que han ido evolucionando en función de las principales tendencias existentes; pero de una forma u otra todas apuntan a la interrelación hombre-trabajo con las particularidades del trabajo, y con las características de las personas

Desde el año 2010, en el Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) se desarrollan anualmente dos diplomados, el primero en Gestión de la Información y el segundo en Gestión del Conocimiento, dirigidos a directivos y especialistas, responsables de las funciones de gestión del conocimiento y la información, de investigación-desarrollo -innovación (I+D+i), de los recursos humanos o capital humano y de las tecnologías en la organización.

El objetivo del diplomado en Gestión del Conocimiento es desarrollar en los participantes la capacidad para transformar el conocimiento organizacional en un recurso esencial, que influye en el favorable desempeño productivo y competitivo de la organización. Mientras que el del diplomado en Gestión de la Información es integrar conocimientos y habilidades a través de una formación especializada que permita eficazmente sus funciones como gestor y o gerente de información.

Esta investigación está encaminada a identificar en qué medida los programas de los diplomados en Gestión de la Información y Gestión del Conocimiento desarrollan un conjunto de competencias profesionales para los graduados de estos diplomados, en función de las necesidades de las organizaciones.

A partir de los resultados obtenidos, la dimensión más importante para las tres muestras, así como para la percepción de la satisfacción del aprendizaje por los estudiantes y el grado de inclusión en los programas de estudio de los dos diplomados según los profesores, resultó ser "Relaciones interpersonales y la comunicación", seguida de la dimensión "Gestión organizacional". Asimismo, la que obtuvo la valoración más baja fue la dimensión "Tecnologías de la información".

Es importante destacar que los resultados alcanzados muestran la escasa diferencia significativa entre las valoraciones de las competencias más importantes y menos importantes para cada una de las dimensiones en las tres muestras analizadas. Sin embargo, en cuanto a la relación importancia valorada por los estudiantes y satisfacción del aprendizaje, así como importancia valorada por los profesores y grado de inclusión en el programa de estudios, sí existieron diferencias significativas, para un nivel de confianza del 95 %.

De las diez competencias que los estudiantes perciben como satisfechas con el aprendizaje, nueve coinciden con las de la mayor grado de inclusión en el programa de estudio percibido por los profesores; o sea, solo la competencia "Capacidad para gestionar sistemas de gestión y control de información", considerada como satisfecha con el aprendizaje por los estudiantes, no ha sido percibida con un alto grado de inclusión por parte de los profesores. Por otra parte, con la satisfacción acerca del aprendizaje que perciben los estudiantes en 16 competencias, que

representan un 53 por ciento del total de estas, se concluye que el programa que se oferta puede ser valorado como bueno, a pesar de que existen diferencias significativas entre la importancia que le asignan a una competencia y su nivel de satisfacción

La Agenda

VI TALLER NACIONAL DE PUBLICACIÓN CIENTÍFICA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Fecha: 10/03/2020- 12/03/2020

Lugar: Centro de Convenciones y Servicios Académicos Cojimar.

<http://publicient2020.sld.cu/index.php/publicient/2020>

XVIII EDICIÓN DE LA CONVENCION Y FERIA INTERNACIONAL INFORMÁTICA 2020

Fecha: 16/03/2020- 20/03/2020

Lugar: Palacio de Convenciones de La Habana y en el recinto ferial PABEXPO

<http://www.informaticahabana.cu/es/convocatoria>

II CONFERENCIA INTERNACIONAL TECNOLOGÍAS NUCLEARES PARA LA VIDA

Fecha: 13/04/2020- 17/04/2020

Lugar: Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba

www.convencioncienciacuba.cu

III CONFERENCIA INTERNACIONAL “ENERGÍA, INNOVACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO

Fecha: 14/04/2020- 16/04/2020

Lugar: Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba

www.convencioncienciacuba.cu

XIV TALLER INTERNACIONAL CUBASOLAR 2020

Fecha: 04/05/2020- 08/05/2020

Lugar: Cayo Coco, Ciego de Ávila, Cuba

<http://www.eventocubasolar.com>

Universo GC



ESTRECHAN VÍNCULOS DE COLABORACIÓN EL CPHR Y EL INSTITUTO DE SUELOS

10/12/2019

Por: José Luis Peralta Vital, especialista CHPR y miembro de RECNUC

En saludo al día Mundial de suelo, se realizó el pasado miércoles (4 de Diciembre), una importante visita al “Polígono Nacional para la Conservación de Suelos, Agua y Bosques para el enfrentamiento y adaptación a los efectos del cambio climático”. Esta actividad estuvo auspiciada por el “Instituto de Suelos” y la “Dirección del MINAGRI”. Participaron en la visita aquellos profesionales e instituciones vinculados al trabajo por lograr la sostenibilidad alimentaria del país, involucrados entonces al desarrollo de tareas referidas a la sostenibilidad de la Tierra y los Recursos Hídricos.

Entre las instituciones invitadas, estuvo el “Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones” (CPHR) representado por su Jefe de Servicios ambientales, José Luis Peralta Vital y un especialista Reinaldo Gil Castillo y la “Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada” (Aenta), representada por su Director de Ciencia y Colaboración Internacional (Manuel Santiago Fernández Rondón).

El CPHR trabaja estrechamente con las entidades del MINAGRI, desde hace más de 10 años y en la actualidad unen esfuerzos para sumar herramientas científico-técnicas que amplían el alcance de los resultados vinculados a la sostenibilidad de las variables ambientales suelo y agua. El MINAGRI apuesta por el trabajo del CPHR para la aplicación de las Técnicas Nucleares en 3 temas fundamentales (Degradación de los suelos, Mejoramiento y conservación de los suelos y Sostenibilidad de la Tierra). Atendiendo a esta premisa, durante la visita al polígono Nacional, se hicieron mención a las potenciales posibilidades de trabajo conjunto Citma-MINAGRI en la búsqueda de soluciones a tan urgentes e importantes temas.



REALIZAN EN CUBA PRUEBA PILOTO PARA EL CONTROL DEL AEDES AEGYPTI CON LA TÉCNICA DEL INSECTO ESTÉRIL

10/12/2019

Texto: Marta Contreras Izquierdo, miembro de RECNUC

Fotos: Manuel Fernández Rondón, miembro de RECNUC

A falta de vacunas y medicamentos eficaces para luchar contra enfermedades como el dengue, Zika y chikungunya, el control de las poblaciones de vectores está considerada la forma más eficaz de combatir estas enfermedades.

Cuba acaba de dar un paso significativo en el control del mosquito *Aedes aegypti* con el comienzo de la prueba piloto para controlar las poblaciones naturales del vector mediante la técnica del insecto estéril (TIE).

Consiste en liberar machos del mosquito estériles que, al copular con hembras salvajes, reducen su capacidad reproductiva y con ello la natalidad de la población salvaje. Esta tecnología se ha utilizado con éxito durante más de 50 años en todo el mundo para el manejo de diversas plagas de insectos de interés agropecuario.

Para esta investigación los mosquitos fueron colonizados en el Instituto Pedro Kourí a partir de huevos colectados en las propias áreas que serán tratadas y se reproducen de manera masiva en una pequeña bioplanta equipada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Los mosquitos se separan según su sexo y los machos en estadio de pupa se trasladan al Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (Ceaden), donde se esterilizan mediante radiaciones ionizantes. Se retornan al IPK y se espera que emerja el adulto, que es alimentado y posteriormente liberado en el área de estudio. Los mosquitos machos no pican y, en consecuencia, no molestan ni transmiten enfermedades.

Este estudio piloto se ejecuta en el marco del proyecto de cooperación con el OIEA “Demostración de la factibilidad de la Técnica del Insecto Estéril para el control de vectores y plagas en Cuba (CUB5021)”. Se realiza en dos asentamientos poblacionales de alrededor de 25 hectáreas cada uno en las afueras de La Habana, que están relativamente aislados y separados por más de dos kilómetros.

Desde el comienzo del proyecto se diseñó una estrategia de comunicación que tiene como principal objetivo sensibilizar a los habitantes de la comunidad donde se harán las liberaciones de insectos. Los mensajes están enfocados a divulgar los beneficios y ventajas de la técnica, transmitir confianza y lograr la cooperación de todos con la prueba. Los protagonistas de la primera liberación de mosquitos fueron niños de escuelas primarias de la comunidad “El Cano”, que forman parte de un Círculo de Interés de Entomología Social.

Asistieron a esta liberación de mosquitos los pobladores de la comunidad, sus líderes locales, las principales autoridades del gobierno municipal, altos funcionarios del Ministerio de Salud Pública, el representante de la Oficina Panamericana de la Salud en Cuba, directores e investigadores del IPK, la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada y del Ceaden. También participaron colaboradores del centro Prosalud, médicos, enfermeras y otros trabajadores de la atención primaria de salud.

Los escolares de 7 a 12 años expresaron a los presentes que “los mosquitos machos no pican, no transmiten enfermedades, ni emiten radiaciones”. Finalmente abrieron las jaulas permitiendo la salida de alrededor de 15000 mosquitos machos, que volaron activamente alrededor de los asistentes durante algunos minutos, para después comenzar a dispersarse por la comunidad.

Previo al comienzo de la prueba, el Dr. René Gato Armas, Jefe del Grupo de Control Biológico de Vectores del IPK y coordinador por Cuba del proyecto, explicó que el OIEA ha respondido a la compleja situación de las arbovirosis en América Latina y el Caribe apoyando investigaciones en vigilancia y control de vectores a través de proyectos nacionales y regionales, que cuentan además con el apoyo de la OMS y la OPS.

A través de la cooperación técnica con el Organismo, Cuba ha recibido asistencia científica, capacitación, recursos y equipamiento para realizar los estudios entomológicos y la implementación del proceso tecnológico.

Este proyecto está en el contexto de emergencia regional por el virus del dengue y podría contribuir a la eliminación del virus en la región de Latinoamérica y el Caribe. El próximo paso del proyecto será el escalado de la prueba a una zona más amplia.



DESARROLLA CENTRO DE ISÓTOPOS TALLER SOBRE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD EN SU LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

10/12/2019

Por: María de Lourdes Morera Carrillo, AENTA

Un taller científico para conocer los avances en la implementación del sistema de gestión de calidad en el servicio de Radioinmunoanálisis del Centro de Isótopos (Centis) se desarrolló este 2 de diciembre en el Hotel Nacional de Cuba.

El evento se desarrolló en el marco del proyecto “Fortalecimiento del servicio del laboratorio de radioinmunoanálisis (RIA-CENTIS)”, del programa nacional de ciencia y tecnología de aplicaciones nucleares y otras tecnologías conexas.

Este laboratorio tiene el certificado de Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico (BPLC/2009-CECMED) y actualmente brinda servicios en más de 16 determinaciones a 15 hospitales, realizando más de 100 000 determinaciones anuales, para diagnosticar enfermedades endocrinológicas y oncológicas de alta prevalencia en la población cubana.

Participaron en el evento más de 100 delegados, entre ellos funcionarios del Ministerio de Salud Pública y centros hospitalarios, especialistas del Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad, Instituto de Oncología y Radiobiología, Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CEDMED), la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada, representantes de sociedades médicas y el Centis.

Se evaluaron los resultados de la implementación del modelo modificado de solicitud de análisis en un estudio piloto en dos centros hospitalarios, y se constató la minimización de errores de incertidumbre de la etapa preanalítica y los planes de mejoras resultantes de esa implementación.

En una segunda etapa se prevé generalizar la experiencia a otros hospitales que reciben el servicio y continuar la implementación de la norma NS-ISO 15189 hasta la certificación del servicio.

Participa Cuba en reunión de proyecto regional sobre seguridad radiológica

Cuba participó en la Reunión de Coordinación del Proyecto Regional de Cooperación Técnica RLA9084 “Fortalecimiento de la infraestructura de reglamentación y de seguridad radiológica” que se desarrolló en la ciudad de Montevideo, Uruguay, del 2 al 6 de diciembre.

Esta reunión fue organizada por el Gobierno de la República del Uruguay, mediante la Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección (ARNR), del Ministerio de Industria, Energía y Minería, con apoyo del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Los representantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela se dieron cita en este evento con el objetivo de discutir el estado y los desafíos de la infraestructura reguladora actual de los Estados miembros participantes y acordar las prioridades con vistas a desarrollar las acciones, para el próximo ciclo, que se abordarán tanto en los programas nacionales, como en el programa regional de cooperación técnica.

Por la parte cubana participaron la directora de la Dirección de Seguridad Nuclear, de la Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Alba Guillén Campos, quien además es la contraparte nacional y coordinadora líder del proyecto, y Andrés de la Fuente Puch, especialista de dicha Dirección y punto focal del Área Temática de Seguridad 1 (TSA1) Infraestructura Reguladora.

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.

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.