



GConocimiento

Energía para el Desarrollo

Volumen 7; Número 10; octubre 2016

ISSN 2219-6927

Nota Editorial

Estimado lector:

*En este número del boletín comenzamos con una respuesta polémica a la pregunta: “¿realmente puede gestionarse el conocimiento en todas las empresas?”. Alicia Ibone Audiffred Valdes de la Universidad Autónoma de Querétaro nos dice “La respuesta es no” y en el **Tema del Mes** nos explica acerca de las barreras que impiden el adecuado manejo del conocimiento que se encuentra en las personas, la organización y los procesos, especialmente en la gestión de los Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI) en los laboratorios Clínicos de la ciudad de Querétaro.*

*En el **Mural Institucional** presentamos a Biblat, que es un portal especializado en revistas científicas y académicas publicadas en América Latina y el Caribe.*

El DR. C. Enrique González Suárez, Profesor e Investigador Titular de la Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana. La Habana expresa su punto de vista de que el sistema de factores de la conducta humana constituye un elemento básico para comprender el proceder de usuarios de los servicios de información.

*Entre las noticias del **Universo GC** se destaca la clausura del Séptimo Encuentro de Tecnologías y Gestión del Conocimiento, **TECONOGEST 2016**, en Santa Clara, bajo el slogan “Conocimiento, Tecnología y al servicio de la competitividad empresarial”, con saldos positivos para el desarrollo del territorio.*

Le invitamos a recorrer la agenda y el universo gestión del conocimiento y a enviarnos sus opiniones del boletín.

*Irayda Oviedo Rivero
Especialista de CUBAENERGIA*

Tema del Mes

Mural Institucional

Página del Experto

La Agenda

Universo GC

Políticas

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:** 72027527

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

Belkis Yera López **Composición:** Eleonaivys Parsons Lafargue.

Revisión Técnica: Manuel Álvarez González

Cualquier sugerencia y comentario escribir a: gconocimiento@cubaenergia.cu **Publicación mensual RNPS2260**

BARRERAS EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, DEL MANEJO DE RPBI (RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS)

Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. 2015;26(2):107-124

Alicia Ibone Audiffred Valdes. Universidad Autónoma de Querétaro. México

bonnyaudiffred@gmail.com

Clara Escamilla Santana. Universidad Autónoma de Querétaro. México

cescami@uaq.mx

RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo por objeto la identificación y el análisis de las barreras en la gestión del conocimiento para el manejo de los Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI) en los laboratorios Clínicos de la ciudad de Querétaro. Se centró en la adquisición, uso y transmisión del conocimiento en el manejo de los residuos de 26 microempresas del centro de la ciudad. La encuesta se aplicó a los administradores y al personal encargado de los RPBI. Las variables de investigación fueron: (i) barreras en la gestión del conocimiento, (ii) adquisición, uso y transferencia del conocimiento, (iii) característica empresarial y (iv) normatividad. Se utilizó la escala de Likert y su análisis a través del programa estadístico no paramétrico del SPSS donde se obtuvo como resultado la existencia de un gran número de barreras (organizacionales (30.7%), tecnológicas (24.2%), humanas (22.5%) y económicas (8.1%)) además de un incumplimiento normativo.

Palabras clave: Barreras en la Gestión del Conocimiento, Laboratorios Clínicos y Manejo de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos.

Nota: Si desea obtener acceso al texto completo o intercambiar con los autores puede hacerlo a través del correo: irayda@cubaenergia.cu

Mural Institucional



BIBLAT

<http://biblat.unam.mx/es/>

Biblat es un portal especializado en revistas científicas y académicas publicadas en América Latina y el Caribe que ofrece los siguientes servicios:

Referencias bibliográficas y texto completo de los artículos y documentos publicados en más de 3,000 revistas indizadas en CLASE y PERIÓDICA.

Visualización gráfica de indicadores extraídos de CLASE, PERIÓDICA, SciELO y de otras bases de datos.

Información sobre las Políticas de acceso abierto de las revistas indizadas en CLASE, PERIÓDICA.

Perfil en Gestión del Conocimiento

Servicios

FRECUENCIAS (CLASE y PERIÓDICA)

- Por autor
- Número de documentos publicados por autor
- Por institución de afiliación del autor
- Por país de institución de afiliación del autor
- Por disciplina
- Por revista

INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS

- Índice de coautoría
- Tasa de documentos coautorados
- Grado de colaboración (Índice de Subramanyan)
- Índice de colaboración (Índice de Lawani)
- Modelo de Elitismo (Price)
- Índice de densidad de documentos de Zakutina y Priyenikova
- Índice de concentración temática (Pratt)
- Modelo de Bradford por revista
- Modelo de Bradford (Productividad institucional)
- Productividad exógena por título de revista
- Regionalización de la producción institucional
- Coautoría según país de la institución de afiliación del autor

INDICADORES SCIELO

- Distribución de artículos por colección
- Distribución de revistas por colección
- Indicadores generales por revistas
- Distribución de artículos por edad del documento citado
- Distribución de artículos por tipo del documento citado

Página del Experto



DR.C. ENRIQUE GONZÁLEZ SUÁREZ

Profesor e Investigador Titular.

Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana. La Habana

Síntesis Curricular

- Licenciado en Información Científico-Técnica y Bibliotecología.
- Estudios de Psicología General en la Universidad Estatal de Moscú “M. V. Lomonosov”.
- Dr. en Ciencias de la Información

Ha sido Profesor Titular de: las Facultades de Comunicación Social y de Psicología, de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, del Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona” y del Centro Provincial para la Cultura “Félix Varela Morales”

Se desempeñó como Documentalista del Centro de Información para el Desarrollo de Edificaciones Sociales y Agropecuarias (CEDIT-DESA), asesor en Psicología aplicada a la Información y Dirección, Jefe del Departamento de Información del “Centro de Investigaciones de Construcción de Maquinaria” del Ministerio de la Industria Sideromecánica (SIME).

Es fundador de la Sociedad Cubana de Ciencias de la Información (SOCICT) y tiene numerosas publicaciones en revistas cubanas y extranjeras. Su Tesis de Grado ha sido publicada y tiene en proceso de edición dos nuevos libros por editoriales cubanas.

Ha participado en numerosos eventos nacionales e internacionales. Es miembro (desde su creación) del Tribunal Nacional Permanente para otorgar Grados Científicos en Ciencias de la Comunicación Social y la Información y del Consejo Científico de la Facultad 10 de Octubre de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Ha recibido numerosos reconocimientos científicos y varias condecoraciones del Consejo de Estado de la República de Cuba.

Punto de vista del experto

El sistema de factores de la conducta humana: elemento básico para comprender el proceder de usuarios de los servicios de información.

El conocimiento del sistema de factores de la conducta del usuario coadyuva a lograr una interacción productiva más efectiva de los servicios de la entidad informativa y los que hacen uso de los mismos debido a la recursividad organizacional propia de esta interacción. La estructura de la conciencia se considera como un elemento que está involucrado en la calidad de la satisfacción de los usuarios de la entidad. Se subraya el carácter sistémico de los factores de la conducta del usuario de las entidades informativas.

Las entidades informativas actualmente despliegan sus actividades con la influencia de los poderosos medios de comunicación, los cuales brindan la posibilidad de acceder a la información sin que se tenga que realizar grandes esfuerzos intelectuales. Esto, junto a otros factores como el alto grado de desarrollo de la cultura visual que atrae más que la impresa, la rapidez de acceso a ingentes volúmenes de información y otros, hace indispensable que

las entidades informativas sean capaces de ofrecer cualquier tipo de información, en cualquier formato y al mínimo costo durante cada día.

En tales condiciones el problema del sistema de factores de la conducta humana alcanza una significativa importancia. De ahí el objetivo del presente artículo: brindar una visión general de algunos de los factores que se consideran relevantes para un acercamiento a la comprensión de la conducta de los usuarios de los servicios de información (y también de los trabajadores de la entidad de información).

Con esta finalidad se abordarán los asuntos siguientes:

- Las necesidades, la conciencia y el proceso de motivación;
- El papel de la motivación en la conducta humana;
- El sistema de factores de la conducta del usuario de los servicios de información.

Algunas consideraciones sobre el usuario como sujeto de interacción con los servicios de información de la entidad informativa. Desde un enfoque concreto se toman decisiones sobre el mejoramiento de los servicios informativos a partir de los resultados de la observación directa e interpretación de los datos estadísticos sobre el comportamiento de los servicios y usuarios. Todo esto, considerando, además, las regularidades descubiertas en las investigaciones empíricas. Esto permite resolver una serie de problemas presentes en las entidades de información, en particular de los servicios de información.

La Agenda

XX SIMPOSIO CHILENO DE FÍSICA

Fecha: 30/11/2016- 2/12/2016

Lugar: Santiago, Chile

<http://xsimposiofisica.utem.cl/>

Auspiciado por LANENT. Áreas temáticas: - Materia Condensada y Física del Estado Sólido - Física de Partículas - Gravitación y Cosmología - Óptica y Física Cuántica - Sistemas No Lineales y Física Matemática - Mecánica Estadística y Fluidos - Física Nuclear, Atómica y Molecular - Plasmas y Electrodinámica - Educación, Ciencia, Tecnología y Sociedad - Física Médica, Física Ambiental, etc.

CONFERENCIA SOBRE LA FORMACIÓN EN MATERIA NUCLEAR Y EDUCACIÓN (CONTE 2017)

Fecha: 5/2/2017- 8/2/2017

Lugar: Jacksonville, Florida, Estados Unidos

http://www.ans.org/meetings/m_227

ICARST 2017 1ª CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE APLICACIONES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA RADIACIÓN

Fecha: 24/4/2017- 28/4/2017

Lugar: Viena, Austria

<http://www-pub.iaea.org/iaea meetings/50814/ICARST-2017>

Entre las temáticas de interés se encuentran las herramientas educativas y métodos para el desarrollo de los recursos humanos en este campo.

Universo GC



REUNIÓN DE COORDINACIÓN ENTRE LANENT Y CEIDEN

<http://www.lanentweb.org/es/conferencia-proteccion-radiologica-medicina-lanent-ceiden>
25/10/2016

El vicepresidente de LANENT, Eduardo Medina Gironzini, se reunió con representantes de la española Plataforma Tecnológica de Energía Nuclear de Fisión (CEIDEN) a fin de tratar aspectos relacionados con el Memorando de Cooperación (MoC) firmado en mayo de este año entre ambas entidades. La reunión tuvo lugar en Madrid donde se llevó a cabo la Conferencia Iberoamericana sobre Protección Radiológica en Medicina entre los días 18 y 20 octubre 2016.

El encuentro trató sobre el intercambio de información y conocimiento tecnológico, la realización de proyectos en áreas de interés común, la elaboración y edición de publicaciones conjuntas, la ejecución de actividades conjuntas de difusión y divulgación. Otro eje fue el intercambio de información y coordinación con el objeto de promover y facilitar la participación de organizaciones de la región de América Latina en actividades promovidas por la Unión Europea.

Participaron en la reunión: Susana Falcón Cabrera, Jefa de la Unidad de Formación en Protección Radiológica y Tecnología Nuclear del CIEMAT; Pilar Sánchez, Directora de Formación y Apoyo a la Industria del Foro Nuclear; Francisco José Ruiz Martínez, Jefe de Medios y Métodos de Formación de TECNATOM y Diego Encinas, Asesor técnico de la Vicepresidenta del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).

El MoC fue firmado en mayo de 2016 por Juan Luis François Lacouture, de la Universidad Nacional Autónoma de México y Ex Presidente de LANENT y por Rosario Velasco García, Presidenta de la Plataforma Tecnológica CEIDEN. El mismo fue resultado de contactos mantenidos entre ambas organizaciones desde 2013.



CONCLUYÓ VII ENCUENTRO DE TECNOLOGÍAS Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

<http://www.cmhw.cu/ciencia-y-tecnica/3378-concluyo-vii-encuentro-de-tecnologias-y-gestion-del-conocimiento>

22/10/2016

El Séptimo Encuentro de Tecnologías y Gestión del Conocimiento, TECNOGESC 2016 cerró sus puertas en Santa Clara bajo el slogan “Conocimiento, Tecnología y al servicio de la competitividad empresarial”, con saldos positivos para el desarrollo del territorio.

Dedicado especialmente a la innovación y el cambio climático, la cita científica debatió alrededor de 100 trabajos de empresas, entidades y centros de la ciencia, con experiencias y estudios sobre la aplicación de los resultados en sectores productivos, el desarrollo local y otros proyectos de innovación y gestión ambiental, con una mirada a temas trascendentes para el futuro como manejo de zonas costeras, de recursos naturales y políticas empresariales en esta temática.

La Doctora María del Carmen Velazco, delegada del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en Villa Clara, dijo que entre otros ejes temáticos se centraron los debates en prioridades como la normalización, metrología y calidad, gestión documental, información y comunicación.

Convertir conocimientos en productos y servicios con alta calidad es el interés del evento que sesionó durante dos días en la sede de la Oficina Territorial de Normalización y que hizo una mirada profunda a la necesidad de seguir cambiando mentalidades en estos asuntos decisivos para el desarrollo futuro de la nación.

El evento abrió con la conferencia magistral del Máster Armando Rodríguez Batista, al frente de la Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación de ese Ministerio en Cuba, quien se refirió al estado actual de esa temática en Cuba.

Significó que entre los objetivos esenciales de hoy resaltan la preservación y desarrollo del potencial humano de la ciencia, la tecnología y la innovación creado por la revolución y la necesidad de seguir incrementando el impacto económico y social de estas ramas como fuerza productiva imprescindible de la sociedad.

TECNOGESC 2016 también contó con un Panel de expertos sobre el enfrentamiento al cambio climático y las experiencias positivas de la provincia en los Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgos, como elemento esencial para minimizar los impactos de los fenómenos naturales que hoy se manifiestan en todo el planeta.

En la clausura se convocó a TECNOGESC 2018, otra puerta abierta al desarrollo y espacio propicio para seguir conectando ciencia-producción-comercialización.



EL OIEA PRESENTÓ UN PLAN DE ESTUDIOS PARA PROFESIONALES DE MEDICINA NUCLEAR

<http://www.lanentweb.org/es/medicina-nuclear-plan-estudios-oiea>
18/10/2016

El Plan de Estudios para profesionales de Medicina Nuclear del OIEA (ICNMP por sus siglas en inglés) fue presentado el 27 de septiembre de 2016 durante la 60ma. Conferencia General del organismo. El marco ICNMP está diseñado para hacer frente a la escasez de profesionales calificados en medicina nuclear y además, se encuentra acreditado internacionalmente.

El evento de presentación llevó el nombre "ICNMP: Llevando el aprendizaje mediante estrategias innovadoras" y fue inaugurado por el Sr. Yang Dazhu, director general adjunto del OIEA y jefe del Departamento de Cooperación Técnica. Contó con presentaciones de expertos de instituciones académicas y de salud, lo que incluyó el Instituto Coreano de Ciencias Radiológicas y Médicas; Universidad de Osaka, y el Hospital de Clínicas, Brasil, entre otros asistentes.

El ICNMP ofrece un programa de formación profesional estructurada y continua a través de acuerdos y disposiciones prácticas con los centros de formación prominentes regionales que tienen una infraestructura adecuada y la capacidad para ejecutar actividades de formación según criterios predefinidos y programas de estudio de la ICNMP.

Una de las principales ventajas de esta iniciativa del OIEA es que organismos internacionales acreditan cursos bajo el marco ICNMP con créditos de formación continuada. Con esta acreditación reconocida internacionalmente, la armonización de la formación de los profesionales de la medicina ha dado un gran paso adelante. El primer curso dentro del marco del ICNMP fue llevado a cabo en mayo de 2016, Japón, y un segundo, en septiembre de 2016 en Corea.

El ICNMP tiene por objetivo ofrecer programas sistemáticos y coherentes que proporcionan apoyo educacional del estado de la técnica con el objetivo de fortalecer las capacidades de los estados miembros para hacer frente a sus necesidades de formación en medicina nuclear. A su vez, con el mismo se pretende crear un mecanismo para ampliar y actualizar continuamente los conocimientos y habilidades de los profesionales de medicina nuclear y así mejorar las capacidades regionales a través de las asociaciones y redes entre los estados miembros participantes.

"Si los servicios de medicina nuclear pueden ser accesibles en los países de bajos y medianos ingresos, esto contribuirá directamente a mejorar los servicios de salud y, en consecuencia, mejorar la atención al paciente y contribuir a la agenda de salud global", dijo el Sr. Yang durante la apertura de la sesión.

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.