



**“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”**  
Multidisciplinario  
21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

**Título del trabajo: Una proyección hacia el Municipio Innovador en la provincia de Ciego de Ávila, Cuba.**

**Autor:** M.Sc. Miguel Salazar Rodríguez

Máster en Gerencia de la Ciencia y la Innovación

**Email:** [uctca@citma.fica.inf.cu](mailto:uctca@citma.fica.inf.cu)

miguelcav1960@gmail.com

**Institución:** Delegación Territorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Ciego de Ávila, Cuba.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

### RESUMEN:

La investigación aborda la necesidad de impulsar con un enfoque sistémico mecanismos de apoyo y dinamizadores de la innovación, que eleven la gestión tecnológica empresarial a partir de incrementar sus capacidades internas para el desarrollo y fomento de la innovación tecnológica. Esto implica desarrollar un entorno social para la innovación que interconecte los diferentes actores del Sistema Territorial de Ciencia, Tecnología e Innovación. Sólo así estaremos hablando de un modelo interactivo de innovación, que supere el tradicional enfoque de la innovación sólo hacia el interior de la empresa y asentaríamos bases para el abordaje de la innovación como un proceso social.

El objetivo fue elaborar un procedimiento de gestión, que integre el desarrollo de mecanismos dinamizadores del entorno innovador para favorecer un modelo interactivo de innovación en la escala local y propiciar la elevación de los resultados e impactos en el Sistema Territorial de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica en la provincia de Ciego de Ávila.

Se propone un Procedimiento metodológico general para la implementación del Municipio Innovador y el funcionamiento de sus componentes básicos como mecanismos dinamizadores de la Gestión de la Innovación.

Este procedimiento es corroborado a través de los resultados evaluados en la práctica de la implementación en los municipios de la provincia de mecanismos dinamizadores de la gestión de la innovación y por criterios de especialistas de su pertinencia para elevar los resultados e impactos de la actividad científico tecnológica.

**Palabras Clave:** innovación, gestión de la innovación, mecanismos de apoyo y dinamizadores de la innovación, entorno innovador, municipio innovador.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

### I. Introducción

Si estamos hablando de sistema de innovación tenemos que prestar la máxima atención a las interrelaciones y la cooperación entre los diferentes componentes de un mismo entorno y de otros entornos. Otro ámbito del asunto no menos importante es señalar que hemos tenido un enfoque economicista al abordar la innovación con un marcaje muy preponderante de la innovación tecnológica que destaca únicamente el papel de la empresa en estos procesos. La innovación se da en un entorno más amplio y está determinado incluso por este, que es el entorno social (sociales, medioambientales, culturales, políticos, etc.). Por tanto tenemos que abrir una concepción más amplia que permita articular lo tecnológico con lo económico, lo social, lo político y lo cultural. Y aquí estamos proponiendo analizar la dimensión social de la innovación que no la hemos estado considerando en su justa medida en este conjunto de interrelaciones necesarias en un sistema de innovación hoy en la provincia. Preguntémonos ¿qué indicadores tomamos para medir la impronta social de la innovación en el sistema territorial? Hoy no tenemos establecido ninguno. Tenemos que comenzar a tratar el sistema de innovación en un “entorno innovador” desde la perspectiva del desarrollo local- territorial, acorde a nuestras propias realidades y la naturaleza del sistema económico y social en que se asienta hoy el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en nuestro país, y no desde las visiones postmodernas o neoliberales del capitalismo contemporáneo. Si se hace un análisis del recorrido histórico del concepto de Innovación y su vínculo con el Desarrollo podemos darnos cuenta cómo se ha ido complejizando en su interconexión con los procesos sociales y la dinámica



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

política y económica de los procesos de desarrollo de los países y se habla de Políticas y de Sistemas Nacionales de Innovación (década de los 80 y 90 del siglo pasado), y hoy de teorías de la innovación regional.<sup>1</sup>

Nuestras concepciones de Desarrollo Local, implican asumir el sustantivo *desarrollo*, más allá de un simple crecimiento económico, sino un desarrollo multidimensional, o como hoy se trata en la literatura internacional de desarrollo humano. Entender lo *local*, no sólo como desarrollo de un espacio o zona específica, sino de un desarrollo que se basa en las propias potencialidades que tiene ese espacio para su autodesarrollo, se trata de fuerzas endógenas y de cierta autonomía, sin dejar de tener en cuenta las relaciones de complementariedad con las otras escalas, de su articulación con lo provincial y lo nacional. Y para empujar ese Desarrollo Local hay que desarrollar las capacidades del lugar, tanto materiales como intelectuales.

La teoría del entorno de innovación postula que las cuestiones de innovación y de tecnología como ejes del desarrollo de tal espacio dependen, en alto grado, de las condiciones de su propio entorno. Incluso cuando el enfoque es comparativo o globalizado, los modelos de innovación regional procuran “endogenizar” las peculiares de la realidad regional específica y tratan, entonces, de delimitar estructuras y funciones necesarios al sistema de innovación de cada región a partir de las relaciones sociales de cooperación y competencia que le son inherentes, dado, que se entiende que es a través de estas que se impele el crecimiento y se produce la transferencia de conocimiento básica para la innovación y el desarrollo (Fritsch, 2001: 297-307)<sup>2</sup>

En la literatura especializada cuando hoy se habla de la innovación regional o local, se están enmarcando en espacios socio económicamente estructurados que toman como base sus recursos económicos, humanos, institucionales y

<sup>1</sup> Ver Yoguel, Gabriel; Borillo, José y Erbes, Enalía(2005). **Conglomerados y desarrollo de Sistemas locales de Innovación (Buenos Aires: publicaciones del Seminario Conglomerado Productivo, Competitividad, Desarrollo local e Innovación.**

<sup>2</sup> Fritsch, Michael (2001).”Co-operation in Regional Innovation Systems”, en *Regional Studies (USA)*: Vol. 35.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

culturales y que con la utilización de los conocimientos académicos, científicos y tecnológicos, tradicionales y populares y empresariales, permitan su articulación en sistema para el desarrollo de una estrategia de desarrollo socio productivo. En nuestras condiciones de país no es solo hablar del impulso de una base socio productiva más justa, equitativa y sustentable, sino también de un desarrollo armónico con la elevación de la calidad de vida.

Por ello este enfoque de modelos socialmente interactivos de innovación se aviene en nuestras condiciones al escenario Municipio, espacio que hoy se dinamiza con los nuevos procesos descentralizadores que elevan su papel como la base principal del desarrollo socio económico del país.

El Municipio se constituye como una unidad de desarrollo local, partiendo que en el caso de Cuba, es la unidad básica de la organización política administrativa del Estado y es allí donde están los potenciales para la autogestión del desarrollo.

## II. Metodología

En la investigación se ha partido de los presupuestos metodológicos desarrollados por el Centro de Desarrollo Local y Comunitario (CEDEL) perteneciente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba, que se ha venido desarrollando en municipios seleccionados en el país, que facilita a los gobiernos municipales , junto a los actores claves de los territorios , elaborar una estrategia de desarrollo propia que contribuya al crecimiento económico , al aumento del nivel de vida de la población y la sustentabilidad ambiental mediante la implementación de proyectos económicos capaces de autosustentarse a partir de los recursos locales y que se gestionen a ese nivel. Esta metodología no deja de plantear por supuesto el nexo entre las diferentes escalas de la dirección estatal del país.

Esta propuesta metodológica parte de los siguientes principios básicos:



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

- 1.- Enfoque integral y sistémico del desarrollo.
- 2.- Aprovechamiento y potenciación de las estructuras existentes.
- 3.- Aprovechamiento y ampliación de espacios y canales de participación que ya existen.
- 4.- Diseño de la capacitación y de las herramientas para la información.
- 5.- Gestión del conocimiento, innovación y transferencia de tecnologías.
- 6.- Identificación y movilización de los potenciales productivos locales.<sup>3</sup>

Estas experiencias municipales de desarrollo local parten por tanto en su proceder metodológico de la elaboración de Estrategias Municipales para el Desarrollo Local, herramientas lideradas por los gobiernos locales con la participación efectivas de un conjunto de actores del territorio.

Como puede apreciarse una propuesta de impulsar el eje innovador del municipio como entorno no contradice este empeño metodológico de Desarrollo Local, por el contrario lo integra como elemento consustancial y es parte de sus principios básicos. Por ello todo lo que dinamice la gestión de la innovación y que favorezca a elevar las capacidades y conocimientos para el cambio de ese entorno deberá estar en correspondencia con las exigencias de su estrategia de desarrollo municipal.

El concepto de Municipio Innovador constituye la proyección de integrar en una Estrategia común todos los esfuerzos en el nivel local de los actores que intervienen en la gestión de la innovación y que los orienten hacia las necesidades del desarrollo local con su impronta en el mejoramiento humano integral, a partir de nociones de gobernabilidad, innovación productiva, sustentabilidad y sostenibilidad. Este será su objetivo central. Un Municipio innovador deviene entonces en un entorno que favorece los procesos de la innovación en todas sus dimensiones y alcance.

La misión del Municipio Innovador sería la de promover el desarrollo científico y la innovación tecnológica y social para incrementar y fortalecer la capacidad

---

<sup>3</sup> Guzón, Ada (2006). “Estrategias municipales para el desarrollo” en Desarrollo Local en Cuba. Retos y perspectivas. La Habana. Pág. 64- 90.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

productiva y el desarrollo sustentable, mediante la identificación y desarrollo de iniciativas y proyectos que sobre la base de la participación de actores en función de alcanzar la calidad y pertinencia, permitan:

- desarrollar procesos dinamizadores y redes locales para la innovación, la ciencia y la tecnología.
- Integrar saberes, capacidades y conocimientos para el desarrollo.

Lo que demandaría:

- Diseñar y promover mecanismos que pongan en correspondencia los problemas demandados con el conocimiento necesario para solucionarlos a través del desarrollo de la transferencia tecnológica y el conocimiento la innovación y la actividad científica.
- Fortalecer el talento local, a través de programas que permitan reconocer las tradiciones y vocaciones productivas locales y generar capacidades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
- Articular a diversos actores del municipio en el desarrollo de procesos de innovación, que permitan fortalecer los procesos de gestión.
- Crear nodos interinstitucionales para el desarrollo tecnológico y la innovación que hagan viables orientar la producción, utilización y difusión del conocimiento hacia la solución de los problemas prioritarios y el aprovechamiento de oportunidades de cambios.
- Articular las demandas y posibilidades de la producción de bienes y servicios, a partir de la promoción de procesos de transferencias e innovación.
- Contribuir con procesos de difusión, información, transferencia y apropiación social del conocimiento para fomentar nuevos valores en torno a la ciencia y la tecnología.
- Desarrollar oportunidades para la transferencia que permitan sintonizar el potencial de las comunidades con el conocimiento, la tecnología y la innovación que se requiere para desarrollarlos , a fin de fortalecer la economía social y fomentar el desarrollo endógeno.





## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

### III. Resultados

A partir de lo anterior se desarrolló un procedimiento metodológico para la implementación del Municipio Innovador:

#### **ETAPA No. 1. Preparación e identificación.**

- Identificación y clasificación jerárquica de los potenciales y limitantes existentes para el desarrollo que requieren de cambios tecnológicos, procesos de innovación tecnológica y social y de la Transferencias de tecnologías y de conocimientos a escala (Diagnósticos dinámicos).
- Determinación de las variables e indicadores de rendimiento que definen el comportamiento de los diferentes cambios en el contexto en sus múltiples dimensiones, así como la incidencia del impacto social de la innovación en la estrategia de desarrollo municipal.
- Diseños de escenarios de áreas y sectores en que van a “construir” los cambios tecnológicos y la innovación tecnológica y social.
- Modelación de Procesos.
- Programa de Integración de implicados. Análisis del Flujo de trabajo y Modelación Actividades.
- Definición de aliados que favorezcan la evolución del proceso.
- Identificación de las reales fuentes de financiamiento con que se puede contar.
- Establecimiento de líneas estratégicas que deben atravesar toda la actuación en función del desarrollo.

#### **ETAPA No. 2. Planificación y diseño.**

- Conformación y formulación de proyectos para encaminar las líneas estratégicas.
- Remodelar Relaciones
- Reexaminar Conexiones
- Rediseñar y robustecer las Interfases y constituir las redes de información y conocimientos.
- Modularizar la gestión de la innovación y su implantación.





## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

- Proyectar la aplicación de la tecnología.
- Diseño técnico y social.
- Planificar Implantación.

### **ETAPA. No. 3. Ejecución.**

- Ejecutar diseño técnico y social.
- Planes de Pruebas e Introducción de resultados.
- Evaluar, capacitar y preparar RH.
- Prueba Piloto, refinamiento y transición.

### **ETAPA No. 4 Análisis y Control.**

- Evaluación y seguimiento continuo del proceso.
- Medir Impactos.
- Evaluar Impactos.
- Plan de Mejora Continua.

Para facilitar la medición de los resultados e impactos generados, asumimos los indicadores definidos por Carballo (2008) en su propuesta metodológica para la dinamización de los Centros Universitarios Municipales en el escenario local. En el estudio de Carballo (2008) fue concensuada la opinión que dichos indicadores deberán ser acogidos según las particularidades, capacidades y el potencial científico y profesional disponible en cada municipio y territorio.

Para ello tuvo en cuenta el cálculo de algunos indicadores que avalan el desarrollo científico, económico y social, los cuales de alguna constituyen puntos de referencia y de fundamentación para ponderar los indicadores locales.

-Coeficiente del potencial científico territorial.

-Coeficiente del potencial científico territorial de la Población Económicamente Activa.

-Coeficiente de movilización de la información y el conocimiento a nivel local y/o territorial.

-Coeficiente de aplicación de la información y el conocimiento en el desarrollo local y/o territorial.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

-Coeficiente de introducción de la información y el conocimiento en la producción y los servicios en el desarrollo local y/o territorial.

-Coeficiente de generalización de la información y el conocimiento en la producción y los servicios en el desarrollo local y/o territorial.

-Coeficiente de progresión de la generalización en la producción y los servicios en el desarrollo local y/o territorial.

Los coeficientes anteriores podrán diferenciarse por sectores y en función de los valores obtenidos se han de ponderar los indicadores de impactos por ramas u organismos.

En el caso que nos ocupa el coeficiente de ponderación lo calculamos por municipios y nos basamos en el Coeficiente del potencial científico territorial de la Población Económicamente Activa (CPCpact) para la deducción de algunos de los indicadores locales, no sin antes evaluar la movilidad y aplicación de la información y el conocimiento a nivel local y por sectores de la economía.

En el proyecto del Municipio Innovador evaluamos cinco componentes básicos para el desarrollo de sus acciones:

- ✚ Centros Municipales Universitarios (CUM) como estructuras dinamizadoras de la Gestión del conocimiento.
- ✚ Centros Científicos y de Producción de bienes y servicios, (Integración de la innovación a las cadenas productivas)
- ✚ Red Territorial de Gestión del Conocimiento y la Innovación.
- ✚ Centros de Creación de Capacidades para la Gestión de la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente.
- ✚ Grupos Municipales de apoyo y de interfase a la innovación, la ciencia y la tecnología.

En el Sistema Territorial de Ciencia, Tecnología e Innovación tanto a escala provincial como municipal podemos señalar tres mecanismos generales:

- Mecanismos de planificación y evaluación.
- Mecanismos de apoyo.
- Mecanismos de integración.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

En los mecanismos de apoyo señalamos aquellos que promueven la conexión, la gestión y enlace entre los diferentes componentes de los procesos de la innovación, la ciencia y la tecnología. Y aquí entran a considerarse en el caso concreto de la gestión de la innovación los mecanismos llamados de interfase, que son mecanismos dinamizadores porque multiplican e incrementan las capacidades para la innovación al poner en interacción los diferentes componentes del proceso innovador.

### IV. Conclusiones:

- La actividad de la gestión de la innovación es un proceso de múltiples determinaciones en el que intervienen diferentes elementos mediadores que conforman diversos entornos para su realización exitosa y requiere de mecanismos de apoyo y de interfase que dinamicen su funcionamiento en la conexión necesaria de sus componentes.
- El desarrollo de un entorno innovador en la escala municipal permite el funcionamiento de mecanismos dinamizadores para la gestión del conocimiento y la innovación.

La implementación de un procedimiento metodológico para desarrollar el Municipio Innovador favorece la gestión de la innovación en la escala municipal y eleva los resultados e impactos de la actividad científica y tecnológica en el Sistema Territorial de Ciencia e Innovación Tecnológica.

- La implementación de mecanismos dinamizadores de la gestión de la innovación municipal permite superar el pobre desarrollo de capacidades internas y de infraestructuras para atender los procesos de cambios y desarrollo tecnológicos en las empresas.

### V. Bibliografía.

1. Andrés López y Gustavo Lugones El proceso de innovación tecnológica en América Latina en los años noventa. Criterios para la definición de



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

- indicadores Revista REDES 9, volumen 4, número 9. Buenos Aires, abril 1997.
2. Academia de Ciencias de Cuba (1987): Resolución 171/87 estableciendo los principios generales del Sistema de Introducción de logros. Gaceta Oficial, 85:49, 771-782, 1 de junio.
  3. Council of the European Union. Documento de Referencia, Mayo/ 2004 <http://ue.eu.int/pressData/en/intm/75728.pdf>
  4. Álvarez J. A, Flora M. Díaz, Isabel Álvarez. El Sistema Canario de Innovación y el Sector Turístico. Edición Colección Investigación Empresarial. Fundación FYDE-Caja Canarias. 2001
  5. Australian Bureau of Statistics (ABS) Measuring Knowledge based Economy and Society. A Australian Framework, Discussion Paper no.1375.0, agosto 2002.
  6. Albano, S. (1998). La gestión del conocimiento: perspectivas y aplicaciones en la educación del futuro. <http://giait.org.ar/>
  7. Arbonés, A. (2000). El conocimiento no se puede gestionar. <http://www.clusterconocimiento.com/>
  8. Álvarez de Zayas, Carlos. La Pedagogía como Ciencia (Epistemología de la Educación). La Habana, 1995.
  9. Andrés López y Gustavo Lugones, El proceso de innovación tecnológica en América Latina en los años noventa. Criterios para la definición de indicadores Revista REDES 9, volumen 4, número 9. Buenos Aires, abril 1997.
  10. Álvarez, Flora M. Díaz e Isabel Álvarez. El Sistema Canario de innovación y El Sector Turístico. Colección Investigación Empresarial. Editado por FYDE, Fundación Formación y Desarrollo Empresarial (2001).
  11. Bilderbeek, R., P. den Hertog, G. Marklund e I. Miles. (1998). *Services in Innovation: Knowledge Intensive Business Services (KIBS) as Co-Producers of Innovation*. SI14S Synthesis Paper nº 3. Project, STEP Group.
  12. Bases del Perfeccionamiento en la Entidades Autofinanciadas de Investigación Científica, Innovación Tecnológica, Producciones y Servicios Especializados. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. Editorial Academia. C. Habana 1999.
  13. Bases para el Perfeccionamiento y Desarrollo de la Innovación. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, CITMA, 2003.
  14. Bacallao, S. E; Quevedo R, V. Innovación y Perfeccionamiento Empresarial. Herramientas indispensables para la competitividad, Editorial Academia y el Ministerio del Azúcar, la Habana, 2003.
  15. Blanca E., Martín Record. Comunicación Personal. Dirección de Tecnología e Innovación del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. 2004.
  16. Castro Díaz-Balart y Tenreiro, 1999. Una Experiencia de Perfeccionamiento Empresarial e Introducción de la Dirección Integrada de Proyectos en la Industria Cubana. Informe.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

17. Chía, GJ, Las Encuestas Nacionales de Innovación. Una herramienta para la Medición de la Actividad Innovadora de las Empresas. Revista Ciencia Innovación y Desarrollo, CITMA.2004
18. Drucker P, Management Challenges for the 21st Century (Retos en la gestión para el Siglo XXI). Change leaders/ 2001
19. Department of Industry, Science and Resources (1999). The Australian Service Sector. Review 2000, Canberra
20. Documentos Rectores de la Ciencia y la Tecnología. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente 2001.
21. Documentos de la I Reunión de Trabajo con las Empresas. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, CITMA, Julio 2001
22. Evangelista, R y M. Savona, (1995). Measuring innovation in services. *Research Evaluation*, 5/3.
23. Evangelista, R; Sirilli, G. Innovation in the service sector. *Research Evaluation*.1995. vol. 5, nº. 3
24. Eurostat (1995) Report of the Eurostat Pilot Project to Investigate the possibilities to Measure Innovation in the Service Sectors, Luxemburgo
25. Evangelista, R. y M. Savona (1998). Patterns of Innovation in Services: The Results of the Italian Innovation Survey. Ponencia presentada al 7<sup>th</sup> Annual Reser Conference, Berlin.
26. Elosua de Juan, M; Hidalgo N. A; y Pavón M. J. Dirección de Empresas, Pequeñas y Medianas en el siglo XXI, 1999. Capítulo 5.3 Tecnología, Evolución de los Modelos de Innovación Tecnológica.
27. Emilio García Capote; Tirso W. Sáenz Sánchez; María de la C. Fdez de Alaíza; Rolando Hernández Vigaud. 2001. Fundamentos de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. Maestría en Gerencia de la Ciencia y la Innovación. La Habana.
28. Glosario de términos de mayor empleo en el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Editorial Academia, La Habana, 1996.
29. García Capote, Emilio. Surgimiento y evolución d e la política de Ciencia y Tecnología en Cuba (1959-1995). Seminario Taller Iberoamericano de actualización en Gestión tecnológica. IBERGECYT '96. Memorias. La Habana, 1996.
30. García Capote, Emilio. Surgimiento y evolución d e la política de Ciencia y Tecnología en Cuba (1959-1995). Seminario Taller Iberoamericano de actualización en Gestión tecnológica. IBERGECYT '96. Memorias. La Habana, 1996.
31. Gerencia de Innovación y Competitividad Empresarial. Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Senacyt), 2003.
32. Hacia un manual de Bogotá II: Integración de las Contribuciones al Proyecto de Revisión del Manual de Bogotá. Agosto 2004
33. <http://www.gestiopolis.com>. La comunidad Latina de Estudiantes de Negocio. 2005
34. Informe Estado de la Ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/ Interamericanos 2003.





## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

35. Informe de Trabajo. Resultados de la aplicación de Modelo de Gestión Integral de Innovación en 28 Empresas seleccionadas en el país, 2003.
36. Informe de Indicadores de los Sistemas de Ciencia, Tecnología e Innovación Economía Industrial .No 343 • 2002 / I 97
37. Innovación y competitividad: implicaciones para la gestión de la innovación. Universidad de Oviedo. Ciencia, Tecnología e Innovación y los países menos desarrollados No 24, julio 2004.
38. Innovación Tecnológica Ideas Básicas. Fundación COTEC <http://www.cotec.es>
39. Kline, S.J.(1985) Innovation is not a linear process. Research Management., julio/ agosto.
40. Ley de No. 81 del Medio Ambiente de la República de Cuba.
41. Miles, I. (1994). “Innovation in Services”. Part 2: Sectoral and Industrial Studies of Innovation. *The Handbook of Industrial Innovation*. M. Dodgson y R. Rothwell (editores). Edward Elgar, Gran Bretaña.
42. Miles, I. (1995). *Services Innovation, Statistical and Conceptual Issues*. Working Group on Innovation and Technology
43. Manual de Bogotá. Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina. RICYT/OEA/CYTED/COLCIENCIAS/OCT. Cuaderno Número II, marzo 2001
44. Marta Jacob Escauriaza, Joaquín Tintoré Subirana y Xavier Torres Torres 2001. Informe del proyecto: “Innovación en el sector turístico balear.
45. Módulo de Gestión del Conocimiento. Maestría de Gerencia de la Innovación 2da Edición. 2004
46. Miles I, y Tether B, (2003). Innovación en una economía basada en los servicios. The IPTS Report Instituto para los Estudios de Prospectiva Tecnológica. European Comisión.
47. OECD. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data. “Oslo Manual”. 1992. ISBN 92-64-15464-7. París.
48. OECD. Organization for Economic Cooperation and Development. Manual de Frascati. Medición de las Actividades Científicas y Tecnológicas. 1993:
49. Carballo Ramos E. y M. Ares Sánchez (2007). "Metodología para la implantación de la gestión de la información y el conocimiento en la formación de profesionales en las carreras de turismo y de contabilidad y finanzas" en Observatorio de la Economía Latinoamericana Nº 73, enero 2007. Texto completo en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/>.
50. Carballo Ramos, E, (2006). Concentrado Metodológico 2006. Monografía “La Gestión de la Información y el Conocimiento. Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/monografias/gestión.html>.
51. Carballo Ramos E y colaboradores. Monografía. La gestión de la información y el conocimiento en la formación de profesionales en las carreras universitarias. Resultado parcial del Programa Ramal Nacional del MES: Gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo (GUCINDES), Cuba, 2007.





## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

52. Carballo Ramos Elme. Gestión Educativa en la Formación de Estudiantes y Profesionales. Doctorado en Gestión Educativa. Universidad Privada de Tacna- Perú, 2005.
53. Carballo Ramos Elme. La contribución de la gestión de la información y el conocimiento en la autogestión del aprendizaje. Gestipolis.com, 2005 y Memorias de Universidad 2006, Ciego de Ávila., Cuba.