

FACTORES DINAMIZADORES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE INVESTIGACIONES ACADÉMICAS EN LA SUCURSAL COMERCIAL CARACOL VARADERO ESTE.

**Dr. C. Orlando de la Caridad González Cuesta¹, Dr.C. Daisy Espinosa Chongo²,
Ms.C. Yaniel Salazar Pérez².**

1. CUM "Aida Pelayo Pelayo", Sucursal Comercial Caracol Varadero Este, Edificio Administrativo Santa Marta, Varadero, calidad@mtz.caracol.cu

2. Universidad de Matanzas Céspedes/ Minerva y Mercedes. Cárdenas. Matanzas. Cuba. CUM "Aida Pelayo Pelayo"

3. Universidad de Matanzas – CUM "Aida Pelayo Pelayo". Céspedes/ Minerva y Mercedes. Cárdenas. Matanzas. Cuba.

Resumen

La dinámica de actualización de la economía cubana exige una transferencia de conocimientos hacia los procesos productivos y de servicios, que genere un impacto en la sociedad y aporte al desarrollo basado en la innovación. Aun cuando existe una política de apoyo gubernamental, se visualiza una insuficiente implementación de resultados de investigaciones emergidas desde la academia, en el sector turístico extra hotelero de comercio minorista. El objetivo general consiste en evaluar los factores dinamizadores de la implementación de investigaciones académicas en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este, modelando las interrelaciones universidad – empresa – gobierno del Modelo Triple Hélice con el *software Mental Modeler*.

Como resultado se identifican 17 factores dinamizadores; los cinco más importantes a los que deben dirigirse futuras acciones de dinamización

Palabras claves: *Innovación, vinculación universidad – empresa - gobierno, Triple Hélice, Sucursal Comercial Caracol Varadero Este, software Mental Modeler..*

Introducción

La Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista (disponibles en www.mes.gob.cu/es/documentos-del-vii-congreso-del-pcc) prevé que “en la planificación del desarrollo económico y social son situados en un primer plano la formación, calificación y gestión integral del potencial humano, así como el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación en todas las instancias, con una visión que asegura desde el corto y mediano plazo los objetivos estratégicos”. El lineamiento 125 establece “consolidar el cumplimiento de la responsabilidad de los organismos, entidades, consejos de la administración y otros actores económicos, en la formación y desarrollo de la fuerza de trabajo calificada. Actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo, de las nuevas tecnologías y de la actualización del Modelo Económico y Social”.

La Constitución de la República, proclamada el 11 de abril de 2019, norma en su artículo 21 que “El Estado promueve el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación como elementos imprescindibles para el desarrollo económico y social...Igualmente implementa formas de organización, financiamiento y gestión de la actividad científica; propicia la introducción sistemática y acelerada de sus resultados en los procesos productivos y de servicios, mediante el marco institucional y regulatorio correspondiente” (Constitución de la República de Cuba, 2019)

Se ha delineado una ingente tarea para el binomio Universidad – Empresa. Sin embargo, no todo parece resuelto. La Contralora General Gladys Bejerano apuntó en reunión del Consejo de Ministros que “no hacemos nada con que los compañeros vayan a cursos y adquieran conocimientos teóricos si no tienen habilidades de dirección” (Bejerano, Gladys, 2019) El periódico Granma reseñó la intervención del Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros en el Balance del Ministerio de Educación Superior: “Hay muchas interrogantes que atender y responder; y parte importante de estas respuestas habrá que buscarlas desde la innovación y el conocimiento y para eso tendremos que acudir constantemente a la educación superior” (Díaz- Canel Bermúdez, Miguel, 2019)

En Cuba la principal batalla sigue siendo hoy alcanzar la visión país definida en el 7mo Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC). En la relación con la universidad, la empresa encuentra el conocimiento necesario para integrar las tecnologías a sus procesos. Es aquí el papel de la universidad como creadora y socializadora de conocimiento. En la empresa se materializa el proceso innovador y cristaliza el papel del conocimiento como fuerza productiva.

Tanto universidad como empresa tienen ante sí el reto de apropiarse e instrumentalizar la imbricación entre producción científica e innovación. Luis A. Montero Cabrera argumenta que “en los últimos años, entre los científicos se han afianzado las visiones internacionales más comunes del concepto «innovación». Este aspecto de nuestra actividad creativa había

estado confinado a acciones encaminadas a resolver problemas en la bloqueada e ineficiente gestión económica productiva cubana. Sin embargo, su presencia como una nueva idea para la creación de valor, o un dispositivo o proceso más efectivo, está requiriendo, y requerirá aún más, de su internalización en la conciencia social para que la innovación sea encaminada y estimulada como el debido motor de desarrollo, progreso y bienestar” (Montero Cabrera, Luis A., 2019, disponible en <http://www.temas.cult.cu/revista/93/ciencia-e-innovaci-n>)

Las actividades extra –hotelera pueden y deben jugar en el desarrollo del destino como atractor complejo para los flujos turísticos. El comercio en el turismo cubano está, sin embargo, invisibilizado. Contribuyen a su invisibilidad su menor densidad tecnológica, estructura territorial dispersa, inserción y fuerte correlación con la demanda no turística en una situación de mercado de demanda que conlleva a una aparente disminución de la incertidumbre en la evolución del entorno, velocidad del cambio tecnológico, acortamiento del ciclo de vida de los productos y acercamiento de las fronteras tecnológicas (Castro Díaz – Balart, F., 2002. pp. 101). Eso pudiera explicar la insuficiente presencia e implementación de los resultados de investigaciones académicas en el sector turístico extra hotelero de comercio minorista, en particular en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este.

La insuficiente presencia e implementación de los resultados de investigaciones académicas en el sector turístico extra hotelero de comercio minorista, en particular en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este constituye la **situación problemática** que se abordará.

Se define como **problema científico**: cuáles son los factores incidentes en la implementación de investigaciones académicas en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este y como **objetivo general**: evaluar los factores que inciden y podrían dinamizar la implementación de investigaciones académicas en la Sucursal.

Los **objetivos específicos** se concretan en:

- Revisar el estado del arte en cuanto a la relación ciencia – tecnología – empresa, en especial en el contexto nacional cubano.
- Analizar la relación entre las investigaciones académicas realizadas en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este y su banco de problemas.
- Determinar los factores dinamizadores de la implementación de investigaciones académicas en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este.

La metodología empleada es el análisis documental de bibliografía pertinente al tema y el estudio de caso en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este, mediante el análisis cualitativo de tipo explicativo sobre la vinculación entre la universidad y la empresa estatal socialista y los factores dinamizadores de la aplicación de investigaciones académicas en el marco de tal relación; así

como la modelación, cuantificación y jerarquización de la incidencia de los factores, a partir del empleo del *software Mental Modeler* (www.mentalmodeler.org).

Desarrollo.

El enfoque holístico de la ciencia es coherente con la concepción de la ciencia como una actividad sujeta a desarrollo dialéctico histórico, que requiere ser examinada de un modo sistémico.

El paradigma de la gestión del conocimiento y de la innovación tecnológica en el marco del modelo neoliberal, lejos de ser la panacea anunciada, ha profundizado la brecha entre desarrollados y subdesarrollados y ha convertido el conocimiento científico y el avance tecnológico en instrumentos de dominación. Fenómeno que ya Marx anuncia en *El Capital*: “Y se remata en la gran industria, donde la *ciencia* es separada del trabajo como potencia independiente de producción y aherrojada al servicio del capital” ...” La ciencia no le cuesta al capitalista absolutamente nada, pero ello no impide que la explote. El capital se apropia la ciencia “ajena”, ni más ni menos que se apropia el trabajo de los demás” (disponible en aristobulo.psuv.org.ve/wp-content/uploads/2008/.../marx-Karl-el-capital-tomo-i1.pdf).

José Lázaro Hernández Gil señala que “el trabajo científico y de desarrollo tecnológico es creativo por su esencia humana y en cuanto a los procesos de cambio que genera es innovador. Pero este cambio reviste un carácter productivo de manera diferenciada, en función del contexto histórico concreto en que se da, ya que, con la producción de valor, produce y reproduce el sistema social y las relaciones en que opera”. (Hernández Gil Lázaro, disponible en www.cedel.cu/www-content/.../0012-Desarrollo-Local-en-Cuba-Restos-y-Perspectivas.pdf)

Cuba tiene como país “el reto que constituye insertarse en las cadenas productivas y socio estructurales de un mundo globalizado desigual y excluyente, desde una condición de subdesarrollo”, lo cual implica la necesidad de asumir el análisis de la ciencia y la tecnología como procesos sociales.(Hernández Gil Lázaro, disponible en www.cedel.cu/www-content/.../0012-Desarrollo-Local-en-Cuba-Restos-y-Perspectivas.pdf) El enfoque social es aún más necesario por las circunstancias económicas y sociales de los últimos años.

Siguiendo a Darcy Ribeiro, quien con humor declara que fue Carlos Marx quien le pidió que escribiese *El Proceso Civilizatorio* (Ribeiro, Darcy, 1992), se lee en *El Capital*: “¿Es que la historia de la creación de los órganos productivos del hombre social, que son la base material de toda organización específica de la sociedad, no merece el mismo interés? La tecnología nos descubre la actitud del hombre ante la naturaleza, el proceso directo de producción de su vida. y. por tanto, de las condiciones de su vida social y de las ideas y representaciones espirituales que de ellas se derivan”.(disponible en aristobulo.psuv.org.ve/wp-content/uploads/2008/.../marx-Karl-el-capital-tomo-i1.pdf)

Agustín Lage Dávila subraya el vínculo entre el desarrollo de la ciencia y la tecnología con el desarrollo de las fuerzas productivas y la relación dialéctica de ese desarrollo con la construcción de una forma social superior. “Necesitamos ciencia y tecnología no solamente para desarrollarnos, sino también para que ese desarrollo sea socialista. El socialismo es una consecuencia objetiva del desarrollo de las fuerzas productivas. No era viable con las del siglo XIX, a pesar de la superioridad moral de la distribución socialista. Son las fuerzas productivas técnicamente avanzadas las que hacen imprescindible la socialización de la producción, y las que obtienen ventaja comparativa del contexto de educación, cultura y equidad social, que solo puede provenir de la inversión presupuestada del Estado socialista; además, hacen inviable que sea el mercado la forma principal de relaciones entre las personas. Una economía de «chinchales» enlazados por las fuerzas del mercado sería no solamente una economía más pobre, sino también menos soberana y menos socialista” .(Lage Dávila ,Agustín, 2019, disponible en <http://www.temas.cult.cu/revista/93/ciencia-e-innovaci-n>). Es importante destacar que el autor correctamente, aunque de manera implícita, va más allá del mero vínculo mecanicista de desarrollo económico y vincula correctamente el desarrollo de las fuerzas productivas con el desarrollo supra estructural de la cultura y de la equidad como sumun de una conciencia social de orden superior. Lo planteado por Lage Dávila recuerda el llamado de Ernesto Che Guevara en las páginas de su ensayo El socialismo y el hombre en Cuba sobre la necesidad de crear junto con una economía nueva, un hombre nuevo: “Para construir el comunismo, simultáneamente con la base material hay que hacer al hombre nuevo”.. (disponible en <http://www.editoraabrill.cu/libro/el-socialismo-y-el-hombre-en-cuba>)

La empresa socialista es la piedra angular del modelo económico que debe sustentar el proyecto socialista cubano. Basada en la propiedad social sobre los medios de producción y la distribución socialista según el trabajo, debe adquirir apetito por la ciencia y la tecnología, un enfoque intencionado que se origine en la necesidad de la reproducción ampliada con el valor agregado intangible del progreso innovador. En El Capital Marx al analizar la relación trabajo valor advierte que la capacidad productiva del trabajo depende entre otros factores del nivel de progreso de la ciencia y de sus aplicaciones, la organización social del proceso de producción, el volumen y la eficacia de los medios de producción. (disponible en aristobulo.psuv.org.ve/wp-content/uploads/2008/.../marx-Karl-el-capital-tomo-i1.pdf)

No es posible entender el progreso científico sólo como generación de nuevos conocimientos. La materialización del conocimiento como fuerza directamente productiva pasa por la capacidad de la empresa socialista de utilizar el nuevo conocimiento, pero eso no es resultado espontáneo, requiere de un intencionado trabajo de preparación de los cuadros, de la estructuración de relaciones mutuamente beneficiosas entre empresas, universidades y centros científicos, así como de estructurar una evaluación del desempeño de entidades, especialistas, trabajadores y directivos que estimule la creatividad y la innovación sobre la aversión al riesgo que actualmente preconiza..

Castro Díaz Balart considera que la innovación en la empresa engloba tanto la idea al cambio tecnológico como la de un cambio social en la empresa. La triada que el Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros repite constantemente: investigación – innovación, informatización y comunicación social, es expresión del cambio de paradigma necesario en la cultura empresarial.

La innovación como proceso es ante todo social, porque sólo por y con las personas y para las personas, que están agrupadas en una familia, en una organización, en una comunidad, en un territorio, en un país es que se realiza. Este proceso dirigido en última instancia al desarrollo socioeconómico de la sociedad, no es sólo ingreso y crecimiento económico, es crecimiento pleno y cabal de la capacidad humana, es tener acceso a los recursos necesarios para tener una vida decente, prolongada y saludable, es adquirir conocimientos (PNUD, 2007, citado por Bárbara Garea Moreda y Vito N. Quevedo Rodríguez, Conocimiento e Innovación para el desarrollo. Parte 1. Universidad para Todos. Editorial Academia. 2009)

Gonzalo Pizarro llama la atención sobre uno de los factores más limitativos para la innovación: la aversión al riesgo, cuando señala que “es necesario ser consciente de las posibles pérdidas de recursos por la ineficacia de las innovaciones”. Otro aspecto sobre el que insiste es la necesidad de comunicación fluida y frecuente, la promoción activa de la capacitación y el desarrollo de sus miembros. (Gonzalo Pizarro Carrasco / Prof: Loreto Marchant R., 2005, disponible en www.eumed.net/libros-gratis/2005/lrm/8-htm)

Según Jorge Ponte (1996), “el proceso creativo y la innovación tienen una estrecha relación con el proceso de toma de decisiones. En general, podríamos decir que la creatividad es más importante en las primeras etapas, cuando el proceso divergente es más necesario. Luego, cuando entramos en acción, la creatividad se convierte en innovación, esto forma parte de la implementación.” (citado por Gonzalo Pizarro Carrasco / Prof: Loreto Marchant R., 2005, disponible en www.eumed.net/libros-gratis/2005/lrm/8-htm).

La innovación operativa significa inventar formas totalmente nuevas de gestionar las operaciones, los servicios, las producciones. Constituye un cambio profundo de la forma de trabajar de las organizaciones, desde los sistemas de evaluación y recompensa, diseño de operaciones, estructura organizacional y órganos directivos; pero sobre todo es necesario un liderazgo efectivo. La innovación operacional supone una valoración más alta de los procesos operativos y trae a colación el conocido dilema sobre la estructura de conocimientos necesarios para el directivo. Otra razón que inhibe el proceso de innovación operativa es que generalmente es transversal a las estructuras funcionales típicas de las organizaciones lineales – funcionales. La innovación es normalmente disruptiva por lo que requiere centrarse en las operaciones que más impacto tienen en lo estratégico de la organización. Las empresas tienen que adoptar un enfoque de desarrollo iterativo, evolutivo o en espiral.

La Empresa Innovadora logra transformar los avances científicos tecnológicos en nuevos productos y procesos, mediante la adecuada y efectiva vinculación de la ciencia, la tecnología, la producción, las necesidades sociales y requerimientos del mercado nacional e internacional. Es aquella que, mediante la sistemática aplicación de innovaciones, posee un nivel de organización

de la gerencia empresarial y del proceso productivo tales, que sus ofertas poseen calidad superior o igual a las mejores existentes en el mercado, que le propicie cubrir sus costos y obtener ganancias.

Una empresa innovadora se caracteriza por:

- Contar con una estrategia de desarrollo definida.
- Tener visión para identificar (anticipar) los requerimientos de la economía (tendencias del mercado).
- Capacidad para obtener, procesar, asimilar información tecnológica y económica.
- Aptitud para lograrla cooperación interna (en toda su estructura funcional) y externa (con los centros de investigación, de educación superior, de asesoría y consultoría, clientes y proveedores).
- Constante interés por la superación profesional de todo el personal.(Gestión de Innovación y Perfeccionamiento Empresarial (CIGET) Red de Información para la Promoción de la Innovación Tecnológica)

Una arista importante en la gestión del conocimiento es la gestión de su difusión Cazull Imbert, Morayma, (disponible en <http://edusol.cug.co.cu>) subraya la importancia de identificar y ordenar el conocimiento tácito "... ordenar el conocimiento que posee la organización para facilitar el proceso de distribución y su posterior aplicación en el proceso de creación del valor"; válido igualmente para los saberes implícitos acumulados por la entidad empresarial. Carlos García Pleyán subraya "la diferencia que existe entre la difusión de información y conocimiento (lineal, unidireccional, como la que se puede hacer a través de la TV escolar), y los procesos de comunicación e intercambio de conocimientos (procesos interactivos en los que es posible el dialogo de algún modo)."(García Pleyán, Carlos, disponible en www.cedel.cu/www-content/.../0012-Desarrollo-Local-en-Cuba-Restos-y-Perspectivas.pdf).

La obtención y difusión de información, ya sea por la carencia objetiva de accesos a la información o por carencia de capacidades de trasmisión y capacidades de reproducción, encuentra frecuentes barreras y límites. Se manifiesta, por otra parte, la carencia de una cultura de autogestión del conocimiento y de auto – preparación. Carencia que tiene raíces extendidas desde las condiciones de reproducción cotidiana de la vida hasta el predominio de formas netamente reproductivas en la enseñanza de pre y postgrado.

La gestión del conocimiento se define "como un proceso lógico, organizado y sistemático para producir, transferir y aplicar en situaciones concretas una combinación armónica de saberes, experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información" (Cazull, M. 2019, disponible en <http://edusol.cug.co.cu>). Según OCDE (2002, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, referenciado por Jiménez, B. (2011:8)), "la investigación científica y el desarrollo tecnológico (I+D) se define como el conjunto de trabajos creativos que se emprenden de modo sistemático a fin de aumentar el volumen de conocimientos (...) así como la utilización de esa suma de conocimientos para concebir nuevas aplicaciones.

El círculo virtuoso que se pretende es que la economía inyecte recursos económicos y humanos al sistema de C+T y, a su vez, los resultados de estas actividades tengan un impacto económico, que contribuyan al crecimiento de la economía y, por tanto, ésta puede liberar más recursos a C+T que, al final, se verá reflejado en un aumento del PIB. Es decir que se materialice en la esfera económica la gestión de la tecnología y la innovación como proceso directivo que focaliza los recursos humanos, materiales y financieros en función de generar conocimientos, métodos, procedimientos, que al introducirlos en la producción o los servicios generen un impacto. Es importante siguiendo a Castro Díaz – Balart evaluar si la estrategia de investigación – innovación es un componente real de las estrategias de la empresa.

En unos 58 años Cuba ha pasado de ser un país con casi un millón de analfabetos a un país exportador de productos biotecnológicos, de una masa de directivos llenos de entusiasmo revolucionario luchando por el sexto grado a una mayoría de directivos con diplomados y maestrías. Sin embargo, no se puede decir que requerir del concurso de la ciencia, de la academia, en el proceso de toma de decisión sea característico del proceso de dirección empresarial en Cuba. A ello contribuyen diferentes factores; entre ellos está el cortoplacismo como característica de la dirección cubana. El cortoplacismo tiene raíces en diferentes factores, algunos tan objetivos como la permanente carestía de recursos financieros y materiales, otros no tanto, lo cierto es que la inmediatez en las decisiones, la exigencia de resultados urgentes, lo inmediato como criterio de evaluación del desempeño, se enseñorean en la práctica directiva.

La desvalorización del trabajo científico es base subjetiva de la reticencia a convocar a la academia a la búsqueda de soluciones. A menudo está ausente la unidad organizativa, el eslabón que facilite el entendimiento entre el mundo empresarial y la academia. Falta la interface organizacional capaz de formular a la academia de modo apropiado las necesidades de la empresa. La academia, por su parte, aborda la realidad problémica del mundo empresarial a partir de su propia concepción y termina imponiendo una visión no compartida con la empresa, y obsérvese que no compartida no significa necesariamente errónea. Con ello se priva la empresa de la posibilidad de asesoramiento científico proveniente de la academia “en vínculo con los tomadores de decisiones, lo que debería mejorar bastante los criterios para la selección y compra de tecnologías, las decisiones cotidianas de los ministerios, entre otras muchas acciones que reclaman conocimiento experto para evitar improvisaciones que tienen altos costos económicos, sociales y ambientales. Para esto todas las ciencias son importantes, entre ellas las sociales”. (Nuñez Jover, Jorge, 2019, disponible en <http://www.temas.cult.cu/revista/93/ciencia-e-innovaci-n>)

La empresa cubana, siempre apremiada por un desempeño cortoplacista, un plan y objetivos anuales, tiene dificultad para “alcanzar la sinergia entre ciencia, desarrollo e innovación” dada la dificultad para dirigir “desde concepciones estratégicas, entendiéndose por tales los análisis externos e internos de la organización como fuente de información para establecer las estrategias que permitan guiar el comportamiento de la organización por un período de tiempo dado” (Castro Díaz –Balart, Fidel, 2002) Y eso ocurre a pesar de que

se reconoce, e incluso se practican, frecuentes ejercicios estratégicos y se discuten y aprueban plataformas de planeación estratégica.

Luis A. Montero Cabrera señala en su artículo La ciencia y la tecnología en Cuba una década que en su apreciación los principales problemas en la concreción del conocimiento como activo empresarial son:

- Un incipiente vínculo sistémico entre creación y utilización del conocimiento para la creación de valor.
- La persistente ausencia de mecanismos económicos que favorezcan o al menos permitan la contratación de transferencia de conocimientos entre el llamado sector «presupuestado», al que pertenecen los mayores centros de sabiduría del país, y el «empresarial»
- La rigidez estructural, administrativa y sectorial de nuestra actual organización económica.
- La incapacidad de retención y asimilación de potenciales talentos jóvenes.

El citado autor hace interesantes propuestas, entre las cuales por su relación con la práctica empresarial son pertinentes citar:

- La gestión de la economía nacional debería flexibilizarse para lograr que las herramientas de planificación sean realmente efectivas y aceleradoras, y nunca un obstáculo, para el único propósito lícito en el socialismo, que es el creciente bienestar de todos y cada uno de los cubanos. La planificación central tradicional característica de fracasados sistemas autodenominados socialistas debe ser transformada radicalmente para convertirse en un instrumento de permanente y continuo progreso social.
- La competencia debe desarrollarse como herramienta económica al servicio de las ideas y de una sociedad que persigue objetivos socialistas. El papel promotor de la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de la competencia, en sus formas más humanas y eficientes, es insustituible para el progreso.
- Es preciso incorporar a la gestión de todas las esferas de la sociedad el criterio de «iniciativa» y de «éxito», como factores para la evaluación de desempeño y promoción de los jefes y líderes.
- Tanto la creación de conocimientos, como la inventiva y la innovación rentables, deben ser premiados, y los autores justamente retribuidos por la sociedad, para así alcanzar un nivel de vida en correspondencia con su rendimiento. A cada cual según su trabajo y aporte social. (Montero Cabrera, Luis, 2019, disponible en <http://temas.cult.cu/revista/93/ciencia-e-innovaci-n>)

Rolando Pérez Rodríguez en su artículo Ciencia e innovación: ¿dos caras de la misma moneda?, aunque refiriéndose a las empresas de la esfera biotecnológica, hace la acotación válida para la relación empresa – universidad de que es necesario ser creativos en las formas de asociación y en los modelos de negocios .Identifica tres aspectos:

1. *Definir la demanda de nuevo conocimiento.* Hay que transformar el llamado proceso de introducción de resultados científicos, actualmente basado en la oferta. La estrategia científica debe establecerse a partir de la demanda de nuevos conocimientos.
2. *Acceder a los mercados de capital.* La sostenibilidad de la actividad de I+D+i requiere la diversificación de las fuentes de financiamiento; el presupuesto estatal no puede ser la única.
3. *Construir redes de colaboración academia-empresa.* La promoción y consolidación de nuevos modelos de colaboración (Pérez Rodríguez, Rolando, 2019, disponible en <http://temas.cult.cu/revista/93/ciencia-e-innovaci-n>)

La universidad y la empresa.

En el proceso directivo concurren como actores: institución de educación superior, sector productivo o de servicios y poder público; en el marco de este estudio: universidad, empresa estatal socialista y estado. Tal vinculación se refiere al proceso integral en el que las funciones sustantivas de formación, investigación y extensión de la institución de educación superior interactúan con el entorno socio-económico mediante el desarrollo de acciones y proyectos de beneficio mutuo, que contribuyan a su posicionamiento y reconocimiento social (Maldonado y Gould, 1994, Referenciado por Alvarado-Borrego, A. (2009)).

“La ciencia en el sector empresarial consume capital intelectual, no lo genera. La capacidad social de utilizarla como palanca de desarrollo se garantiza en la institucionalidad científica del sector presupuestado universidades, institutos académicos, actividad científica en la salud, las ciencias sociales, etc. Así se logra, no solamente capacidad de captura y trasmisión del conocimiento, sino, también, desarrollo del proceso por el cual el conocimiento se crea, es decir, cultura de pensamiento científico. Esta se siembra con la práctica de la investigación en las instituciones educacionales, que son el principal multiplicador de cultura, valores y capacidades” (Lage Dávila, Agustín, 2019, disponible en <http://temas.cult.cu/revista/93/ciencia-e-innovaci-n>).

Alexis Codina Díaz en su libro Habilidades Directivas entre las diez habilidades que el autor considera imprescindibles señala que “el diagnóstico de problemas y la toma de decisiones es un componente esencial en el trabajo de un directivo. Su manejo adecuado debe permitirle: la formulación certera del problema, identificar las causas principales que

están influyendo, la generación de alternativas de solución, la definición de criterios para la selección de la(s) alternativa(s) de solución de mayores efectos, y la elaboración de los planes de implementación, control y evaluación de los resultados” (Codina Jiménez, Alexis, 2014). La formulación correcta del problema es una competencia cuya educación está implícita en la creación de competencias de trabajo individual y creativo en el educando de la educación superior, y debe ser desarrollada y consolidada en la educación de postgrado y en los procesos de innovación. Resulta interesante que la relación más usual universidad – directivos es la capacitación postgraduada, Codina señala algunas particularidades que conviene tomar en consideración en la formulación de esas acciones, entre ellas: La necesidad de implicar en el proceso de enseñanza – aprendizaje los saberes y experiencias empíricas de los directivos y el uso de métodos dinámicos; la carestía de tiempo típica del directivo y la necesidad de visualizar una relación costo – beneficio positivo (Codina Jiménez, Alexis, 2014).

Una forma menos utilizada de impulsar la innovación es la consultoría, a pesar de que en la práctica internacional registra un significativo crecimiento. En común con el mundo hay dos factores que deberían impulsar esa relación en nuestro entorno, a saber, los crecientes cambios en el entorno (nuevas formas de propiedad y organización estatal y empresarial, impactos de la globalización y del entorno informativo, cambios tecnológicos y de productos) que incrementan los niveles de incertidumbre; las nuevas tecnologías de la información y su impacto tanto en los clientes como en la dirección y la organización y dirección de la producción y los servicios. Cita Codina Jiménez la OIT propone la definición del Instituto de Empresas del Reino Unido: “Servicio prestado por una persona o personas independientes y calificadas en la identificación e investigación de problemas relacionados con políticas, organización, procedimientos y métodos; recomendación de medidas apropiadas y prestación de asistencia en la aplicación de dichas recomendaciones” (Codina Jiménez., Alexis, 2014). Más adelante el autor propone la consultoría como parte de una trilogía junto con la enseñanza – aprendizaje y la investigación científica.

La relación transformadora universidad – empresa puede y debe, responder a una práctica de investigación – acción, definida desde la intencionalidad de abordar dialéctica y holísticamente la realidad y los procesos empresariales por una parte y los de la construcción de saberes desde la academia y desde la empresa, científicamente fundamentado, pero comprensibles y aprehendibles para la empresa.

“Las universidades concentran buena parte del potencial científico del país. De igual relevancia son los politécnicos; los preuniversitarios —incluidos los vocacionales—; los centros de formación de maestros, etc. Una mirada a la CTI y su empleo que se concentre en los centros de investigación y su relación con el sector productivo es una perspectiva estrecha que posiblemente limita la efectividad de las políticas públicas que se formulen al respecto. Aquí aparece de inmediato un problema de gobernanza: ¿cómo integrar el esfuerzo de todos los actores que deben realizar esas contribuciones diversas cuando responden a lógicas administrativas diferentes? ¿Cuánto valor pueden tener las políticas de

CTI, en los planos nacional, sectorial y territorial, si no están firmemente articuladas en las políticas educacionales?” (Nuñez Jover, Jorge, 2015, disponible en <http://temas.cult.cu/revista/93/ciencia-e-innovaci-n>)

La integración de la investigación científica que desarrollan las universidades con la realidad de las empresas; así como el mediador que requiere esta relación entre el conocimiento y la práctica, papel que deben ejercer los poderes públicos, es la base del concepto conocido como la triple hélice.

El Modelo de Triple Hélice (TH), aportado por Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (1997), “establece a la universidad como centro, con actividades de investigación y desarrollo basadas en principios académicos, a la industria como proveedora de demanda de los clientes sobre la base de sus actividades comerciales, así como la investigación y desarrollo para generar nuevas oportunidades de negocio, y al gobierno como gestor de condiciones políticas y marco regulador apropiado para generar entornos de crecimiento” (Alvarado Borrego, A., 2009).

En este modelo la universidad juega un papel fundamental como creadora de conocimiento. Es la primera pala de la hélice generando relaciones e interacciones mutuas con entornos científicos. En esta hélice, la formación y superación de líderes científicos, capaces de crear, organizar y dirigir adecuadamente grupos científicos estudiantiles y de incorporar investigaciones a la docencia pre graduada y pos graduada, son factores importantes. Viene a encuadrar esta hélice, el estudiante, el cual, sin competencias y habilidades de investigación e innovación no materializa en las prácticas laborales el enriquecimiento formativo que se pretende. La adecuada concepción de la disciplina integradora y de las guías de prácticas, así como el consenso de su contenido con la empresa, tienen un papel esencial.

Como segunda pala se presentan las empresas e industrias y las administraciones o gobiernos como tercera pala. La innovación surge de las interacciones mutuas entre las tres palas de la hélice: el potencial para el conocimiento innovador, los recursos económicos y las posibilidades de mercado, y las normas e incentivos de las políticas públicas de innovación. La innovación se convierte en el elemento que dota de ventajas competitivas a las empresas, y la investigación científica y tecnológica pasa a ser la base para la creación de riqueza y para el desarrollo económico (González, T., 2009).

A nivel territorial las sedes y subsedes universitarias municipales crean la potencialidad para el desarrollo de soluciones científicas y tecnológicas a nivel territorial. Pueden constituir nodos donde se intersecten las prioridades nacionales y locales, en especial a nivel de municipios. Brindan la oportunidad de acercar a la universidad a la toma de decisiones en el espacio que hoy preconiza la nueva organización estatal. Como señala Carlos García Pleyán “si queremos impulsar un desarrollo local, entendemos que la palanca esencial estará en desarrollar esencialmente las capacidades del lugar, tanto materiales como intelectuales. No se trata de regalar pescados sino de aprender a construir varas de pescar” (García Pleyan, Carlos, disponible en www.cedel.cu/wwwp-content/.../0012-Desarrollo-Local-en-Cuba-Restos-y-

Perspectivas.pdf). El colectivo de autores: Jorge Núñez Jover, Luis Félix Montalvo, Isarelis Pérez One escriben que "la misión epistémica preferente de las SUM, operando dentro de un modelo contexto céntrico, residirá más bien en actuar como agentes locales, dinamizadores, capaces de identificar problemas y colaborar en la gestión del conocimiento que facilitará su solución. Se trata de una importante contribución a un desarrollo local basado en el conocimiento" (Jorge Núñez Jover, Luis Félix Montalvo, Isarelis Pérez One, disponible en www.cedel.cu/www-content/.../0012-Desarrollo-Local-en-Cuba-Restos-y-Perspectivas.pdf).

La universidad tiene una misión que debe superar la tradicional formación del profesional reproductivo. Cazull (2019) señala que "la actitud estratégica en la gestión del conocimiento universitario debe incluir una estimación de necesidades en materia de conocimiento actual y futuro del sistema empresarial, una valoración del potencial de uso de los conocimientos utilizables y la creación y puesta en marcha de estrategias que aseguren la adquisición, la apropiación y la integración de los nuevos conocimientos en las acciones y actividades de la empresa" Cazull, M. (2019).

Afirma Aida Alvarado-Borrego que "no de los aspectos centrales dentro de la nueva dinámica de transformación académica, la constituye la participación activa de la universidad en los procesos de producción y transferencia del conocimiento al sector productivo". (Alvarado Borrego, Aida, 2009)

El binomio universidad empresa estatal socialista está convocado a convertirse en el actor principal del desarrollo económico del país y para la sociedad en general. Se deben desarrollar proyectos de investigación conjuntos (institucionales- empresariales) que propicien la innovación, dando prioridad a los sectores más importantes de cada territorio del país. Una premisa es que el desarrollo se podrá lograr invirtiendo en sectores clave que puedan incrementar la productividad y la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población (López, 2005, Referenciado por Alvarado-Borrego, A. (2009), aunque López (2005) particulariza en la "inversión privada").

Los caminos separados de las instituciones de la educación superior y las empresariales no parecen ser privativos de Cuba, al menos no lo eran hasta hace relativamente poco como cita Alvarado Borrego: "Sin embargo, Bajo (2006:107), señala que el problema de las relaciones entre las Instituciones de Educación Superior (IES), y los sectores productivos constituye uno de los propósitos más enunciados y menos realizados de la agenda habitual de las IES, un enlace casi imposible de realizar, debido a las relaciones en esencia, ya que se mueven por motivaciones diferentes y atienden objetivos distintos, búsqueda del conocimiento y difusión del mismo en el caso de las IES, interés predominantemente económico en el caso de los sectores productivos" (Alvarado Borrego, Aida, 2009).

La empresa cubana se desempeña en una situación en la que inciden fuentes externas internacionales y nacionales de incertidumbre. No siempre se cuenta con una composición óptima de equipos directivos; cuya formación profesional sea la más adecuada para las funciones que desempeñan. Por otra parte, la empresa no ha agotado las posibilidades de crecimiento

extensivo por lo que no se concientiza una necesidad imperativa de requerir la innovación y desarrollo como palancas de competitividad. Todo ello propicia estilos verticalistas y centralizados, y dificulta la creación, dirigida o espontánea, de grupos orientados a la actividad innovadora y de mecanismos para la apropiación selectiva del nuevo conocimiento. La carencia de competencias de gestión del conocimiento impacta las posibilidades de una productiva relación universidad – empresa, al tiempo que devalúa la ciencia y la innovación en el desempeño empresarial.

Las decisiones partidistas y gubernamentales apoyan decididamente la ciencia y la innovación, lo cual no significa que ese efecto sea automático o directo. Considerar lo invertido en la ciencia y la innovación como un gasto no productivo refleja la carencia de un enfoque hacia la gestión del conocimiento. La dirección destinará menos recursos y tiempo a la ciencia y a la innovación si esta no está entre los criterios calificadores reales de su desempeño. Los estilos y métodos de dirección determinan los niveles de participación y de creatividad en la empresa, ambiente sin el cual, el desarrollo de la ciencia y la tecnología y las relaciones con la academia son fuertemente comprometidos. La diferencia esencial entre las organizaciones burocráticas y las organizaciones que aprenden reside en que en las primeras el circuito de error/corrección no funciona, no aprenden de la propia práctica. Es necesario entender la **capitalización como una retroalimentación** que va a mejorar la acción: se trata entonces no de una práctica a ciegas sino de una práctica reflexiva” (García Peyan, Carlos, disponible en www.cedel.cu/www-content/.../0012-Desarrollo-Local-en-Cuba-Restos-y-Perspectivas.pdf). García Pleyán subraya que la capacidad de aprendizaje necesita de un ambiente que incluya la tolerancia al error, el impulso y organización de comunidades de conocimiento y comunicación, tolerante ante diversos conceptos y enfoques.

La inserción de directivos empresariales parece ser una de las vías más fáciles, productivas y eficaces para mejorar la interface universidad – empresa. Basta que ambas partes consideren que el llamado capital humano crea más valor en la medida que se vuelva un factor de conversión del conocimiento implícito en conocimiento explícito y viceversa. La forma en que la academia ofrece el nuevo conocimiento a la práctica empresarial puede convertirse en barrera para una inserción exitosa de los académicos en la misma.

Desde la visión de la universidad, la vinculación de los tres actores de la TH orienta y retroalimenta la docencia y la investigación; mejora y adecua planes y programas de estudio y sus resultados, de acuerdo a la demanda de los sectores productivos; genera líneas de investigación científica y conocimiento; produce un efecto desarrollador de los líderes científicos. Con la relación, la universidad fortalece su pertinencia en la sociedad, formando profesionales integrales con las competencias necesarias para incidir positivamente en la sociedad, revirtiéndose en bienestar y desarrollo, contribuyendo de esta forma a la acreditación de programas formativos. Los proyectos conjuntos permiten el financiamiento de la actividad científica investigativa, mediante el cual puede mejorar la infraestructura de aulas, laboratorios, talleres y otros escenarios formativos, generando estímulos y reconocimientos a los investigadores y estudiantes que participan en el proyecto.

Desde la perspectiva de la empresa estatal socialista y de la sociedad en general, la vinculación de los tres actores de la TH implica un acercamiento de los docentes investigadores a las realidades y necesidades de la empresa estatal socialista; este acercamiento, unido a proyectos articulados de investigación, generaría soluciones prácticas e innovadoras que elevan la eficiencia económica financiera, traducida en mejores resultados económicos y por consiguiente, mayores aportaciones en forma de tributos redistribuidos en favor de la sociedad. De esta forma, se coadyuvaría al desarrollo local, impactando mediblemente en la sociedad, en sus procesos de generación de empleo, en la transferencia de conocimiento.

En ambos sentidos otro beneficio importante de la reciprocidad es la contribución a la actualización y capacitación del personal; así como la formación de un profesional más integral egresado con mayor aceptación en la producción y los servicios. Con esta vinculación se generan nuevos conocimientos los cuales son considerados como parte del desarrollo de un país (Chang, H. G., 2010), ofreciendo razones que justifiquen y legitimen decisiones políticas en materias de innovación y economía del conocimiento (González, T., 2009).

Debe subrayarse que la base normativa actual de la empresa cubana contempla especialmente el tema de la innovación. El Decreto 281 Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal (disponible en <https://www.gacetaoficial.gob.cu/codedicante.php>) establece en su artículo 242 que “Con el desarrollo e implantación del sistema de organización de la producción de bienes y servicios se pueden generalizar los mejores métodos mediante la introducción de la ciencia, la técnica y la innovación, a partir el movimiento de innovadores y racionalizadores, la brigadas técnicas juveniles, y otras organizaciones, así como los trabajos presentados en el movimiento del Fórum de Ciencia y Técnica”. El decreto establece la obligatoriedad para las empresas en perfeccionamiento de establecer un sistema de gestión de la información partiendo de que “la innovación en las empresas logra producir cambios positivos que dan lugar a un nuevo estado de desarrollo. La innovación puede manifestarse de muchas formas, a través del desarrollo de nuevos conceptos organizativos, nuevos medios de distribución, comercialización o del diseño y a través de nuevos o mejorados procesos, productos y servicios. La base de esas innovaciones es la utilización económica y socialmente útil del conocimiento y las tecnologías”. El Decreto reconoce que el propio proceso de perfeccionamiento en sí mismo es un proceso que debe revestirse de un profundo enfoque innovador.

Caso de estudio Sucursal Comercial Caracol Varadero Este

Cuba y Varadero en particular, como parte del país, es portador de varios atractivos capitalizables:

- Particularidad de su experiencia en la construcción del socialismo en el hemisferio occidental en histórica pugna con el país paradigma del capitalismo: los EE.UU. Esta particularidad es por razones más o menos legítimas es atractiva para los clientes. La particularidad, que para los cubanos es nuestra realidad cotidiana, en la

medida que se expresa en cultura, calidad, seguridad social, ausencia de lacras sociales, es el medio social atrayente para los turistas.

- El nivel cultural medio de la población, la abundancia de manifestaciones culturales, entendida la cultura como las manifestaciones identitarias en la reproducción de la vida material y espiritual de la sociedad. Así mismo el acervo histórico, expresado en sus manifestaciones materiales e inmateriales. El destino, sostenible, inclusivo y competitivo en la medida que incorpora a todos los participantes: actividades turísticas locales, demanda turística, comunidad de acogida con su identidad, recursos naturales y culturales; integrados todos en la cadena de creación de valor del destino turístico.
- En la cadena de creación de valor del destino el comercio especializado para el turista, como segmento para el cual la compra, además de satisfacer determinadas y eventuales necesidades cotidianas, se ha convertido en un acto en el que el placer de la interacción social, el empleo lúdico del tiempo llega a ser tan importante como la compra concreta de un artículo.

A primera vista puede parecer casi risible la pretensión de convertir a Cuba en un destino de compras. Sin embargo, si se comprende por destino de compras el destino en el cual una motivación capital de viaje es vivir la experiencia de contactar, conocer, poseer, disfrutar la obtención de un producto material en el que se expresa la cultura raigal y primigenia de un lugar; entonces, la idea de convertir la posibilidad de que en el viaje a Cuba se complemente el disfrute del clima, la playa, con la interacción con la historia material e inmaterial, las manifestaciones culturales a través de la experiencia de contactar, escoger, conocer, poseer, disfrutar el tabaco, el café y el ron, deja de parecer tan descabellada. La idea consiste en deconstruir la noción de «turismo de compras como acción de apropiación, para proponer una nueva forma de hacer turismo en el que la compra sea parte de una experiencia cultural compleja.

Lograrlo propuesto es un reto dado que el turismo se ha convertido en una gigantesca industria cultural, caracterizada por la producción masiva, pero en la que es posible vender experiencias que ofrecen una ilusión de individualidad gracias al empleo de técnicas comerciales de diferenciación de productos (mercados de nicho), variaciones cosméticas en el diseño de estos y el efecto de la propaganda.

Toda estrategia de desarrollo basada en el turismo debe no solo ubicar con precisión la naturaleza y el lugar de esa actividad económica. Debe precisar cuidadosamente qué estructuras deciden la distribución del ingreso dentro de las redes globales del turismo, lo cual es imprescindible para diseñar políticas que maximicen los beneficios de la inserción. A los efectos del desarrollo lo importante es insertarse de modo que el país pueda ascender a través de trayectorias de aprendizaje tecnológico y organizativo. Entendiéndose la necesidad de un enfoque holístico, una perspectiva sistémica y compleja. En especial como propone Massoni “así, el diálogo de saberes es un eje articulador de la especificidad de la

comunicación estratégica. Implica partir del reconocimiento de que fuera del ámbito académico se generan también saberes válidos y socialmente necesarios”. (Citado por Noboa, Alejandro, Pensamiento sistémico, complejidad y ciencias sociales: Las bases epistemológicas de las metodologías participativas, Dossier de Prácticas y discursos Universidad Nacional del Nordeste, Centro de Estudios Sociales, Año 7, No. 9, 2018, marzo, pág.12)

Siguiendo el razonamiento de Castro Díaz – Balart la situación problemática ha de ser abordada con un modelo interactivo de forma acelerada que permita a los elementos extra – hoteleros la asimilación de conocimientos científicos y tecnológicos a partir de una estrategia que preconice la creación de vínculo productivos con la academia, en especial con la universidad y sus formas locales

En una empresa comercial como Caracol no se puede separar la función de investigación – innovación de la función de marketing, dada su naturaleza de comercializadora minorista. También resulta una necesidad el compromiso de la alta dirección, y aún más, la jerarquización de las estructuras de investigación – innovación. La Estructura Organizativa actual de la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este, cuenta con una Dirección General; nueve Sub-Direcciones Funcionales (Sub-Dirección Capital Humanos, Sub-Dirección Contable Financiera, Sub-Dirección Comercial, Sub-Dirección Jurídica, Sub-Dirección Informática, Sub-Dirección de Auditoría, Sub-Dirección de Inversiones, Subdirección de Inspección y Subdirección de Calidad y Desarrollo); y 4 Divisiones, una que se dedica a la Logística de la Empresa y las otras tres son productivas y están distribuidas a todo lo largo del polo.

Para diagnosticar el estado de aplicación de resultados investigativos se hizo un estudio de las investigaciones hospedadas en el repositorio de tesis del Centro de Información Científico Técnica (CICT) de la Universidad de Matanzas con las palabras claves: tienda, Caracol, Comercial, Plaza América. También se revisaron los bancos de problemas de la Empresa Comercial Caracol S.A. y de la Sucursal. A partir del cruzamiento de todos los datos obtenidos se extrajeron conclusiones interesantes.

- Solo aparecen 13 trabajos investigativos, destacándose 2013 con una producción de 6 investigaciones y el resto distribuidos temporalmente de la manera siguiente: 1 en 2011, 2 en 2012, 2 en 2014 y 2 en 2015. Llama la atención que desde 2015 no se visualizan investigaciones en el repositorio.
- La mayor producción de investigaciones académicas se concentra en temas de Calidad (5) y Gestión Comercial (3); el resto en contabilidad y finanzas, economía, almacenes, gestión empresarial y clima organizacional. Con respecto a la distribución por las diferentes carreras de ciencias empresariales existe balance entre Turismo (5) e Ingeniería Industrial (4), siguiéndole Contabilidad y Finanzas (2) y Economía (1).
- El objeto de estudio práctico que predomina es la Sucursal (7); en menor medida centros comerciales (2), tiendas de hoteles (3) y almacén (1).

- Los temas de calidad, abordados por las carreras de Turismo e Industrial, siempre desde la mirada de la Sucursal, tienen un respaldo en los dos bancos de problema; sin embargo, no se visualiza una extensión hacia los centros comerciales y tiendas, que son la cara visible de la entidad.
- Los temas de gestión comercial responden al banco de problemas de la Sucursal, referidos al *stock* en tiendas, estudios de demanda y en la Empresa con el tema específico del *merchandising* y su puesta en práctica. Todas las investigaciones han sido en las tiendas minoristas y con una visión desde el Turismo, lo que sugiere la necesidad de continuar profundizando desde otras ramas del conocimiento y dirigir las a la Sucursal y centros comerciales, que son quienes tienen amplias posibilidades de implementar herramientas con mayor alcance.
- La investigación relacionada con almacén responde a ambos bancos de problemas, dirigidos a la gestión de inventarios, capacidad de almacenes, infraestructura y condiciones para el almacenamiento.
- La investigación sobre eficacia y eficiencia de la gestión empresarial tiene presencia en el banco de problemas de la Empresa.
- Hay tres investigaciones que no están contempladas en ninguno de los bancos de problemas, no responden a las necesidades investigativas definidas por estos niveles de organización: evaluación de resultados económicos, punto de equilibrio y clima organizacional.
- Se encuentran temáticas en los dos bancos de problemas que no son investigados desde la academia: la planeación y organización de la transportación de mercancías, perfeccionamiento del proceso de evaluación de los contratos y compras, perfeccionamiento de la gestión del mantenimiento, la gestión de la innovación, creación y gestión de página Web y posicionamiento en las redes sociales, Sistema Integrado de Gestión del Capital Humano, problema tecnológico para la implementación de ventas online, comercio electrónico y uso de las TICs.

De forma general, se identifica que el 77% de las investigaciones se relacionan con el banco de problemas definido tanto por la Sucursal como por la Empresa. Existe una concentración en temas de gestión de la calidad orientados a la Sucursal. Lo anterior sugiere la necesidad de diversificar los objetos de estudio teórico y práctico, ampliando las miradas de la investigación científica hacia otras ramas del conocimiento, en especial a las ciencias económicas. Deben mejorarse los métodos y procedimientos de diagnóstico de necesidades investigativas. La formulación correcta del problema es una competencia cuya educación está implícita en la creación de competencias de trabajo individual y creativo en el educando de la educación superior, y debe ser desarrollada y consolidada en la educación de postgrado y en los procesos de innovación.

Junto con las competencias de diagnóstico y formulación de problemas, resulta necesario desarrollar competencias de trabajo grupal y creación de atmósferas creativas y participativas que estimulen la circulación horizontal de información. Como subraya Nuñez Jover: “Es obligatorio, sin embargo, subrayar lo siguiente: si las políticas apoyadas en el conocimiento experto deben ser mejores que las derivadas del voluntarismo y la improvisación, el acceso al debate sobre esas políticas no puede circunscribirse a unos pocos expertos convocados al efecto. Los campesinos y los trabajadores a veces conocen lo que los expertos ignoran; el pueblo inmerso en su

cotidianidad ve cosas que son invisibles desde los lugares donde se toman las decisiones.” (Nuñez Jover, Jorge, 2019, disponible en <http://temas.cult.cu/revista/93/ciencia-e-innovaci-n>).

En relación con lo anterior son interesantes los resultados del análisis de entrevistas realizadas a la cantera joven de la Sucursal. (Orlando González Cuesta, María de los Ángeles Yanta Taño, Yorgel Vértiz Torriente, Annalye Cruz Martínez, 2019), que constituyen los portadores naturales del progreso científico técnico, en especial cuando se toma en consideración la estructura etárea de la Sucursal. En la investigación se demostró que, si bien los jóvenes en general tienen una visión de los cuadros de la Sucursal positiva, existe una paradójica situación expresada entre la aceptación de ser reserva de cuadros y la reticencia a renunciar a la satisfacción laboral actual. Así mismo el crecimiento profesional y personal de la cantera juvenil, expresado en la disposición a asumir tareas de mayor complejidad, no necesariamente se traduce en disposición a asumir tareas de crecimiento jerárquico, como tampoco logran vincular sus necesidades de superación profesional con un proyecto concreto de crecimiento profesional, ni de vida.

Los Objetivos de la Sucursal enunciados para el al 2019 son directamente vinculable con especialidades estudiadas en la Universidad de Matanzas en un 84% de los casos. Resulta interesante contrastar los Objetivos de la Sucursal, declarados para el año 2019 con el Banco de Problemas. En los Objetivos no se declaran objetivos explícitamente vinculados al desarrollo del Sistema de Gestión de la Innovación, pero sin embargo de modo implícito muchos de los objetivos son beneficiados por las posibles soluciones a los problemas del Banco. El problema recogido en el Banco “Diseño de un Tablero de Mando Económico Financiero” ostenta la medida más alta de centralidad juzgada a partir de las relaciones entrantes, o sea es el problema cuya solución exitosa tendría el mayor impacto en los objetivos de la Sucursal, con su consiguiente traducción social en tanto los resultados aspirados redundan en un impacto socio – económico positivo de la entidad. Coherentemente el objetivo de la Sucursal que presenta más demanda al Banco de Problemas es “Lograr un crecimiento no inferior al 3% en los ingresos turísticos con respecto al real 2018”

El trabajo de diploma Diagnóstico de la actividad de análisis económico financiero en la Sucursal Comercia Caracol Varadero Este (Rodríguez Rodríguez, Daura, 2019, tutor: Orlando González Cuesta) explora las técnicas de análisis económico financiero utilizadas y sus resultados muestran que los índices económicos y financieros y los métodos y herramientas para el análisis económico financiero son insuficientes a pesar de contar con instrumentos de cómputo y bases de datos riquísimas. No se emplean métodos estadísticos u otros métodos avanzados. Se ignoran las posibilidades de uso de softwares de distribución libre con mayores posibilidades de análisis, así como la posibilidad de obtener de INTERNET valores referenciales para evaluar el desempeño de la Sucursal. Lo que corrobora que existen áreas amplias en las que la colaboración universidad – sucursal puede y debe manifestarse.

Aplicación del software *Mental Modeler*

Los mecanismos analíticos de los Mapas Cognitivos Difusos se basan en examinar la función y estructura de mapas conceptuales, usando la teoría de grafos de relaciones estructurales binodales.

Dado que los mapas son útiles tanto para construir consensos en grupos de partes interesadas, como para llegar a la comprensión del funcionamiento de un sistema mediante la transformación de un modelo cualitativo estático en un modelo dinámico cuantitativo basado en lógica fuzzy.

En la ponencia homónima presentada por la Dr. C. Daisy Espinosa Chongo, el MSc Yaniel Salazar Pérez y el Dr. C. Orlando González Cuesta en el evento de base de Universidad 2020 a partir de la revisión bibliográfica y del conocimiento y experiencia de los investigadores de este trabajo investigativo, en una primera aproximación a tan interesante tema, se identificaron 17 factores que podrían dinamizar la implementación de investigaciones académicas en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este. (Anexo 1).

El análisis cuantitativo de los índices de influencia y de los índices de centralidad del mapa cognitivo permite llegar a conclusiones interesantes sobre la influencia de cada uno de los 17 factores considerados en el modelo y su nivel de importancia.

1. Se establecieron 45 conexiones con un nivel de interactividad del 17%¹; el 88.24% de los factores (15) tienen un comportamiento ordinario²; la evaluación cortoplacista de los resultados resultó el factor trasmisor³ y el crecimiento extensivo de la actividad empresarial el factor receptor⁴.
2. La falta de preparación de los empresarios en gestión del conocimiento, la insuficiente inserción de empresarios en la actividad docente investigativa y de académicos en la actividad empresarial, la no inclusión de la ciencia, tecnología e innovación como criterio de evaluación del desempeño y la carencia de un núcleo empresarial de ciencia y técnica son los factores con mayor grado de centralidad; es decir, con mayor grado de importancia en el entramado del modelo cognitivo.
3. La falta de preparación de los empresarios en gestión del conocimiento y su insuficiente inserción en la actividad docente investigativa, así como la carencia de un núcleo empresarial de ciencia y técnica, son los tres factores que más influyen en el resto de los factores considerados, y a su vez, los más influenciados.
4. Así mismo, incorporados a los tres primeros, la insuficiente inserción de académicos en la actividad empresarial y la no inclusión de la ciencia, tecnología e innovación como criterio de evaluación del desempeño, son los cinco factores más influenciados por el resto de los factores estudiados.

¹ En este caso teóricamente 272 sería el máximo posible de conexiones. Mientras mayor sea el número de conexiones, mayor es el nivel de interactividad del modelo.

² Factores que influyen en otros factores y son influenciados a su vez.

³ Factores que afectan a otros pero no son afectados.

⁴ Factores que son afectados por otros, pero no afectan a ningún otro. En este caso el crecimiento extensivo de la actividad empresarial se considera un factor exógeno que influye, pero no tiene causas internas en el modelo.

Adicionalmente, aprovechando las bondades del *software* en cuanto a definición y análisis de escenarios, se exploró cómo reacciona el modelo ante cambios en algunos de los factores. El criterio seguido fue:

- Aprovechar el impulso que desde la más alta dirección del gobierno y el partido se ha manifestado a la actividad de ciencia e innovación con y desde la universidad.
- Priorizar las acciones desde la academia y desde los instrumentos de la academia, básicamente: capacitación, difusión del conocimiento e intercambio profesional entre la empresa y la academia.

En este sentido se plantearon y comprobaron cuatro escenarios:

1. Apoyo gubernamental y partidista combinado con el intercambio profesional entre la academia y la empresa.
2. Mejores posibilidades de actualización científico técnica de directivos empresarios.
3. Capacitación de los directivos empresariales en la gestión del conocimiento.
4. Intercambio profesional entre la academia y la empresa.

En todos los casos se observan impactos favorables, ya sea aminorando los impactos negativos o fortaleciendo los impactos positivos de los factores estudiados.

Conclusiones

- La ciencia, la tecnología y la innovación constituyen hoy tanto en Cuba como internacionalmente, procesos consustanciales al desarrollo social y económico. La innovación canaliza como fuerza productiva directa los logros científicos y tecnológicos, y en su materialización se dirimen a escala global relaciones de dominación económica y política. La gestión del conocimiento no puede aislarse de su contexto social, vaciarla de contenido social es tan erróneo como prejuzgar el conocimiento científico y tecnológico desde posiciones sectarias.
- En la actualización del modelo económico y social cubano le corresponde a la ciencia un rol destacado, pero nunca aislado de decisiones y de la sociedad. El reconocimiento de la participación colectiva en la construcción de saberes y en la diseminación y validación práctica, entendida esta como el dominio y reproducción en la vida material de la sociedad, del conocimiento, debe caracterizar la producción académica, siempre vinculada y dirigida a los altos objetivos humanistas de la construcción socialista.
- La materialización del conocimiento como fuerza productiva solo puede ejercerse si se logra una relación sinérgica entre la esfera productiva y la científica, relación que no es de subordinación, sino de transgresión de las antaño rígidas fronteras para reconstruirse en ciclos de la investigación básica a la realización en el mercado.

- Se evidencia un interés participativo de la academia cubana en la ventilación de estas interrogantes, así como se aprecia una orientación y apoyo desde los más altos niveles de dirección en el país.
- En un escenario de apoyo gubernamental, la universidad debe organizar formas de interrelación sinérgicas con el sector de la producción y los servicios que movilicen, expliciten y diseminen el conocimiento entre ambos sectores.
- Existe relación entre las investigaciones realizadas y el banco de problemas definido por la Sucursal; pero debe diversificar las miradas de la investigación científica hacia otras ramas del conocimiento y unidades de la Sucursal, en especial hacia las ciencias económicas, así como perfeccionar los métodos y procedimientos de diagnóstico de necesidades investigativas.
- La falta de preparación de los empresarios en gestión del conocimiento, la insuficiente inserción de estos en la actividad docente investigativa y de académicos en la actividad empresarial, la no inclusión de la ciencia, tecnología e innovación como criterio de evaluación del desempeño y la carencia de un núcleo empresarial de ciencia y técnica, son los cinco factores con mayor grado de importancia en el entramado del modelo cognitivo desarrollado; por lo que las futuras acciones de dinamización deberán encaminarse en esta dirección.

Anexo No.1 . Factores dinamizadores de la implementación de investigaciones académicas en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este. Fuente: elaboración propia a partir de la aplicación del *software Mental Modeler*.

Factores		A	B	C
Universidad	Inserción de académicos en la actividad empresarial.	32,91%	7,81%	5,50
	Inserción deficiente de las prácticas laborales en las empresas.	7,81%	6,25%	2,00
	Inefectividad en creación de habilidades innovadoras en planes de estudio.	6,25%	3,13%	1,50
	Producción académica poco amable con exigencias de la práctica empresarial.	1,56%	4,69%	0,75
Empresa	Inadecuada calificación profesional de directivos para la función que cumplen.	3,13%	10,94%	2,00
	Dificultad para la actualización científico técnica de los cuadros.	7,81%	9,38%	2,75
	Dificultades de acceso a las nuevas tecnologías de la comunicación.	0,00%	6,25%	1,25
	Falta de preparación de los empresarios en gestión del conocimiento.	18,75%	21,88%	6,25
	Inserción de empresarios en la actividad docente investigativa.	17,19%	21,88%	6,00
	No asunción de gastos de ciencia, innovación y desarrollo como inversión.	14,06%	10,94%	4,00
	No inclusión de ciencia, tecnología e innovación en evaluación del desempeño.	23,44%	14,06%	5,50
	Estilos de dirección verticalistas y centralizados.	9,38%	15,63%	3,75
Gobierno	Carencia de un núcleo empresarial de ciencia y técnica.	18,75%	17,19%	5,50
	Crecimiento extensivo de la actividad empresarial.	0,00%	18,75%	2,50
	Alto nivel de incertidumbre en la actividad empresarial.	12,50%	12,50%	4,00
	Apoyo partidista y gubernamental a la actividad de ciencia e innovación.	3,13%	10,94%	1,75
	Evaluación cortoplacista de los resultados.	15,63%	0,00%	2,50
	A: Veces que el factor fue influenciado. B: Veces que el factor influyó. C: Índice de centralidad			

Referencias bibliográficas

ALVARADO-BORREGO, A. (2009). Vinculación universidad – empresa y su contribución al desarrollo regional. Universidad Autónoma Indígena de México. Ra Ximhai, Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable, vol. 5. núm. 3. pp. 407-414. ISSN: 1665-0441.

CASTILLO, L. ET AL (2014). La gestión de la triple hélice: fortaleciendo las relaciones entre la universidad, empresa, gobierno. Venezuela. Multiciencias, vol. 14, núm. 4, pp. 438-446. ISSN 1317-2255.

CASTRO DÍAZ – BALART, F., Ciencia, innovación y futuro, editorial Grijalbo, La Habana, 2002.

CAZULL IMBERT, M., La Universidad como actor determinante en el sistema empresarial cubano. EduSol, vol. 18, núm. 65. Disponible en: <http://edusol.cug.co.cu>. Consultado: 3 de abril de 2019.

CHANG, H. G., El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa. *Revista Nacional de Administración*, vol. 1, núm. 1. enero-junio. pp. 85-94, 2010.

CODINA, A., *Habilidades Directivas*. La Habana: Editorial Academia, La Habana, 2014

GONZÁLEZ, T., El modelo de triple hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: un análisis crítico. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*. CLXXXV 738 julio-agosto 2009. 739-755 ISSN: 0210-1963.

GRANMA, Intervención del Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros en el Balance del Ministerio de Educación Superior, núm. 73, año 55, Edición única, 2019, pp. 3.

GRANMA, Suplemento Especial Granma Economía con tinta, núm. 76, año 55, Edición única.

JIMÉNEZ, B., Procedimiento de evaluación y mejora de la gestión de la tecnología y la innovación en hoteles todo incluido. Tesis doctoral. Matanzas: Universidad de Matanzas.

LÓPEZ, M., La relación de los estudios de postgrado y la formación continua con el sector empresarial y el tejido productivo en Iberoamérica. Taller: buenas prácticas en la relación universidad-empresa, 2011.

NOBOA, A., Pensamiento sistémico, complejidad y ciencias sociales: Las bases epistemológicas de las metodologías participativas, Dossier de Prácticas y discursos Universidad Nacional del Nordeste, Centro de Estudios Sociales, Año 7, No. 9., 2018.

PCC, Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. Tabloide: Documentos del 7^{mo} Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del

Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017. La Habana: Gráfica.



CD Monografías 2019
(c) 2019, Universidad de Matanzas
ISBN: 978-959-16-4317-9