

ARTÍCULOS

**Propuesta de una tecnología para la gestión de la propiedad intelectual en la empresa estatal cubana**

**Proposal of a technology for the intellectual property management in the Cuban state enterprise**

**Martha María Morejón Borjas<sup>I</sup>; Reynaldo Velázquez Zaldívar<sup>II</sup>**

<sup>I</sup> Arquitecta. Máster en Gerencia de Ciencia e Innovación. Delegación Territorial de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Holguín, Cuba.

<sup>II</sup> Ingeniero Industrial. Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Holguín, Cuba.

---

**RESUMEN**

La gestión de la propiedad intelectual en las organizaciones adquiere mayor importancia en un entorno económico cada vez más globalizado. El objetivo de este trabajo es mostrar una propuesta teórico- metodológica para su gestión en la empresa estatal cubana, compuesta por un modelo conceptual que se materializa a través de procedimientos y de un sistema de indicadores, con cuya aplicación en las empresas seleccionadas se ha logrado el incremento de los signos distintivos protegidos, combinados con registros de derechos de autor, así como la consolidación de carteras de I+D+i y activos de propiedad intelectual que propician el incremento de su capacidad innovadora y el desarrollo tecnológico.

**Palabras clave:** Gestión de propiedad intelectual, empresa.

---

**ABSTRACT**

The intellectual property management in organizations becomes more important in an economic environment increasingly globalized. It is our intention through the present paper, to show a theoretical and methodological proposal for the intellectual property management in the Cuban state enterprise, consisting of a conceptual model that is implemented through procedures and a system of indicators, on whose application the selected enterprises, there has been an increase in the distinctive signs protected, combined with records copyright, and the consolidation of portfolios of I+D+i intellectual property assets that promote the increase of its capacity for innovation and technological development.

**Key words:** Intellectual property management, enterprise.

## INTRODUCCIÓN

El siglo XXI presenta numerosos desafíos, entre los que se encuentran salvar el aumento de la brecha del conocimiento, reducir la pobreza y lograr la prosperidad para todo el mundo.<sup>1</sup> Como afirma la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), el hecho de que un país logre atender esos desafíos dependerá de su habilidad para desarrollar, utilizar y proteger su creatividad e innovación nacionales. Un Sistema de Propiedad Intelectual efectivo, unido a una formulación de políticas dinámicas y a una planificación estratégica bien orientada, ayudarán a las naciones a fomentar y proteger sus activos intelectuales y a impulsar el crecimiento económico y la creación de riqueza.<sup>1</sup>

Por tal motivo, como afirma *Martínez Piva* (2008) "la gestión de los sistemas de propiedad intelectual y la comprensión de su relación con la generación de capacidades científicas y tecnológicas es un desafío impostergable para los países de América Latina y los países en desarrollo".<sup>2</sup> En este contexto se afianza, como esgrime la OMPI, que los Estados promulguen legislaciones nacionales y se adhieran en calidad de signatarios a tratados regionales e internacionales que rigen los derechos de propiedad intelectual; crean incentivos para los esfuerzos creativos de la mente, mediante el ofrecimiento de una protección que proporciona un reconocimiento oficial a los creadores, para generar nuevos conocimientos e información vital y para facilitar el crecimiento de la industria, la cultura nacional y el comercio internacional mediante tratados que ofrecen una protección multilateral.<sup>3</sup>

La expresión "propiedad intelectual" (PI) se reserva a los tipos de propiedad que son el resultado de creaciones de la mente humana, del intelecto, y comprende como esferas de protección: los derechos de autor y derechos conexos y la propiedad industrial (patentes, modelos de utilidad, dibujos y modelos industriales, variedades vegetales, marcas y otros signos distintivos e indicaciones geográficas). Todos estos elementos tienen en común el concepto de propiedad, de exclusividad en el ejercicio de ciertos derechos; pero difieren en su alcance y ámbito de aplicación.

*Kalanje* (2004) explicita "la importancia de conocer los tipos de activos de propiedad intelectual que posee y explota una empresa; por ejemplo, qué derecho o derechos de propiedad intelectual podrían servir a corto o largo plazo para mejorar su competitividad o ampliar su cuota de mercado, cuáles serían los instrumentos de propiedad intelectual más asequibles y/o más eficaces y que podrían permitir obtener la máxima rentabilidad de las inversiones, corriendo el menor riesgo posible o un riesgo razonable (...), cuando se sigue una estrategia para su gestión, los activos de propiedad intelectual resultan ser a menudo una fuente segura y fiable de ingresos para la empresa que los posee".<sup>4</sup>

Cuba ha identificado a la innovación y al conocimiento como factores centrales del proceso de desarrollo y ha organizado un *Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica*, conocido como SCIT, que tiene como mayor desafío lograr productos con alto valor agregado y nivel competitivo que ayuden a elevar de forma sostenible la calidad de vida de la población, donde la empresa es el entorno en el que se cristaliza o concreta la innovación y se materializan esos productos.<sup>5</sup>

De igual forma, y a tenor de los cambios que se vienen instrumentando en la administración económica estatal, privada y mixta, se ha establecido un *Sistema Nacional de Propiedad Industrial*, refrendado en la Resolución No.21 de 2002, emitida por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) para diseñar y organizar nuevas conductas y modos de planificar, decidir y hacer en toda la labor administrativa donde la propiedad industrial y su utilización tienen significación y trascendencia, al trazar los lineamientos comunes que deberán regir las conductas de los actores del SCIT.<sup>6</sup>

*Pino y Quevedo* (2009) expresan que "la empresa estatal socialista cubana es un eslabón fundamental de la economía, encargada de generar los productos (bienes y servicios) que demanda la sociedad; de ahí que en nuestras condiciones la innovación cobra importancia como un proceso estratégico, una herramienta esencial para alcanzar pleno bienestar, sin desatender los cambios del mercado internacional y del entorno".<sup>7</sup> Estos autores cubanos, a partir de los resultados arrojados por las encuestas nacionales de innovación realizadas en los años 2001 y 2006, revelan que "el concepto tradicional de innovación que normalmente maneja la empresa es la innovación incremental, asociado a la solución de problemas prácticos para mantener la producción y los servicios; no se dominan suficientemente las formas de transferencia de tecnologías, sus fases de realización e implicaciones contractuales; existe poco conocimiento sobre la actividad de propiedad intelectual y de sus implicaciones en la gestión empresarial y no existe vinculación regular ni sistemática de las empresas con el sector científico, los centros de investigación y desarrollo y las universidades".<sup>7</sup>

Las investigaciones realizadas por los autores<sup>8-11</sup> en el marco del proceso de adopción de las normas y objetivos establecidos por ambos sistemas en el país y específicamente en la provincia de Holguín desde el año 1999, reflejan algunos de los problemas que afectan la gestión de la PI, entre los que se destacan la pobre formulación de estrategias de protección de resultados, la divulgación de logros sin previa protección, la insuficiente preparación de los recursos humanos y la necesidad de implementar un sistema que incluya la propiedad industrial y los derechos de autor. En los diagnósticos, comprobados mediante métodos estadísticos<sup>a</sup>, se ha podido constatar la existencia de estos problemas y que la gestión de PI adolece de carácter estratégico, sistémico e integrado. Como factores que la afectan se relacionan la falta de sistematización, la tendencia marcada hacia la comunicación pública del resultado, una insuficiente vigilancia tecnológica y la falta de recursos y de tiempo.<sup>11</sup>

De lo expresado se derivan como objetivos del estudio el diseño e implementación de una tecnología, para desarrollar una gestión estratégica, sistémica e integrada de la PI que contribuya a mejorar la capacidad innovadora y el desarrollo tecnológico en la empresa estatal cubana.

## MÉTODOS

Se han empleado legislaciones vigentes de propiedad intelectual a nivel internacional, donde se destacan el Convenio de París, para la Protección de la Propiedad Industrial, del año 1883; el Convenio de Berna, para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, de 1886 y el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), de 1995. En el ámbito nacional, particularmente la Resolución No.21 de 2002<sup>6</sup> que norma el Sistema Nacional de Propiedad Industrial en Cuba (SNPI), los Documentos Rectores de la Ciencia y la Innovación Tecnológica en Cuba,<sup>5</sup> la Ley 14 del Derecho de Autor,<sup>12</sup> así como el

Decreto No. 281, con mayor incidencia en sus artículos 508 al 510, relacionados con la propiedad intelectual.<sup>13</sup>

De igual manera se estudió la producción científica de los últimos años en el tema, complementada con la experiencia de los autores de la investigación. En este aspecto, por ejemplo, en la base de datos SCOPUS aparecen 261 artículos, con un incremento a partir del año 2005. El año más productivo fue el 2010. Con el 29 % se abordó el tema asociado a los negocios, el 21 % a las ciencias sociales y el 11 % a las ciencias de la computación y la Bioquímica, la genética y la biología molecular.

Para realizar el diagnóstico del estado de la gestión de la propiedad intelectual en la empresa estatal cubana, se diseñó y aplicó una encuesta a una muestra de 30 entidades, dentro de las cuales destacan una universidad latinoamericana, que desarrolla un trabajo destacado en materia de PI; un centro de investigación del polo científico del oeste, generador de nuevos conocimientos; una institución dedicada a la información, que destaca por su red e interfases asociadas; una empresa nacional, líder en el mercado internacional, y varias empresas holguineras que se encuentran en proceso de perfeccionamiento empresarial y que marcan la vanguardia en la generación de nuevos y mejorados bienes y servicios.

Se utilizaron métodos de estadística descriptiva y no paramétrica, y para el procesamiento de la encuesta se aplicó el paquete Minitab 16<sup>b</sup>, el cual es adecuado para la investigación empresarial, así como otros paquetes y aplicaciones. Se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, para medir la consistencia interna del *test*, y entre las pruebas se utilizó la t de Student, la comparación gráfica a través de histogramas y la matriz de los coeficientes de correlación lineal de Pearson, con el fin de examinar relaciones objetivas entre las variables estudiadas.

La concepción teórica de la tecnología se desarrolló con la aplicación del método de la modelación analítica, donde se estudió la gestión de la PI a partir de la relación que existe entre los elementos que la conforman como un todo y, a su vez, las relaciones entre sus partes. Para la implementación del procedimiento general se emplearon como herramientas:

- *Desarrollo de equipo de gestión*: en todas las fases.
- *Auditoría-diagnóstico tecnológico*: fases de preparación, diagnóstico y control.
- *Mejores prácticas*: fases de preparación y control.
- *Creatividad y trabajo en red*: fases de diagnóstico, diseño, implementación y control.
- *Guía diagnóstico y análisis DAFO*: fase de diagnóstico y diseño.
- *Análisis de patentes y utilización de expertos*: fases de diagnóstico y control.
- *Gestión de interfases y proyectos de innovación*: fases de diseño e implementación.
- *Gestión cartera de PI y mejora continua*: fases de implementación y control.
- *Gestión de competencias*: fase de implementación.
- *Indicadores del cuadro de mando integral y vigilancia tecnológica*: fase de control.

El chequeo, a escala empresarial, de la marcha de la implementación de la tecnología propuesta y su integración al sistema de gestión de la innovación se realiza a través de los Consejos Técnicos Asesores, y a escala provincial se hace uso de otra herramienta de gestión: el Consejo Empresarial Holguinero de Innovación.

## LA GESTIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN LA EMPRESA ESTATAL CUBANA

Tal y como expone *Sagarduy* (2007), en el mundo actual las empresas con mayor éxito, "son las que han sabido implantar un sistema de gestión de la propiedad intelectual en su seno; no solo aquellas que tengan registradas patentes, que hagan lo propio con sus marcas, o que protejan los diseños de mayor éxito, sino las que incluyan todo dentro de una *estrategia*. Esto abarca prácticamente a todas las áreas de una empresa y su implantación es absolutamente normal en las empresas más competitivas.<sup>14</sup>

La máxima dirección del país ha expresado que el sector empresarial estatal sigue y seguirá teniendo un papel predominante en la economía, a pesar de la aparición de otros sectores, y para esto se requiere de empresas eficientes y bien organizadas,<sup>15</sup> a lo que debe contribuir una gestión eficaz de la PI. Para lograr la máxima eficiencia y competitividad de la gestión empresarial, en el quehacer de la empresa estatal cubana, es una necesidad impostergable el diseño de nuevas conductas, modos de planificar y decidir, de manera que se correspondan, integren y armonicen coherentemente en un Sistema de Propiedad intelectual, como parte integrante del SCIT.

En materia de propiedad industrial, con el fin de trazar lineamientos comunes que deben regir su gestión, tanto en su acontecer interno como en su interrelación con otros actores, se estructura e implementa a través de la Resolución No. 21 de 2002 del CITMA el SNPI en Cuba, el cual se aplica en las empresas como sistema interno de PI. Su adecuada gestión permite la planificación y toma de decisiones, así como el desarrollo de estrategias tecnológicas y comerciales adecuadas. Evita desaciertos en materia de negociaciones en la adquisición o transferencia de tecnología y promueve el desarrollo comercial de las empresas, que genera progreso económico y orienta el potencial creador hacia resultados competitivos que tengan mercado.<sup>6</sup>

En materia de derecho de autor, Cuba cuenta con el Centro Nacional de Derechos de Autor, (CENDA), que tiene como objetivo principal el de contribuir a que se creen las condiciones jurídicas y las premisas morales y materiales más propicias para el trabajo de escritores, artistas y científicos, así como para el fomento de sus obras.<sup>16</sup>

La Oficina Cubana de Propiedad Industrial (OCPI), como órgano rector del SNPI, fomenta la integración armónica de los organismos y empresas con las regulaciones nacionales e internacionales en esa materia y está encaminada a dotarlos de los conocimientos, pericias y destrezas necesarios para desempeñarse exitosamente en la gestión de la propiedad industrial, de acuerdo con sus respectivas responsabilidades.

De las realidades y perspectivas del Sistema Cubano de Propiedad Industrial, destaca *Sánchez* (2006) la diversificación de los servicios informativos especializados; la ejecución de un Programa Nacional de Desarrollo de la Cultura en Propiedad Industrial, que incluye varios programas de diplomados y una maestría en esa materia; la inserción de las actividades de PI en las I+D+i y la incidencia en la capacidad negociadora de las empresas.<sup>17</sup> La OCPI estableció, desde 1997, el Premio a la Creatividad y la Innovación Tecnológica, que se otorga cada año en tres categorías: invenciones y modelos industriales, marcas comerciales, y creatividad infantil, y se distingue no solo la actividad innovadora relevante de los creadores, sino también el desarrollo de estrategias acertadas en materia de propiedad industrial que hayan posibilitado alcanzar competitividad de los productos y servicios, con el consiguiente impacto en el mercado nacional e internacional.

La provincia de Holguín, ubicada en la región oriental de Cuba, ocupa el cuarto lugar del país por su extensión superficial y el tercero por su población y cuya comunidad productora de bienes y servicios está integrada por 143 empresas<sup>c</sup>, de las cuales, según Informe de la Secretaría Ejecutiva del Grupo Provincial de Perfeccionamiento Empresarial, un total de 79 (55,2 %), se encuentran enmarcadas en diferentes etapas del proceso de perfeccionamiento empresarial, donde 66 están en el paso de implantación, 57 en la mejora continua y 9 en la consolidación de dicho proceso<sup>d</sup>.

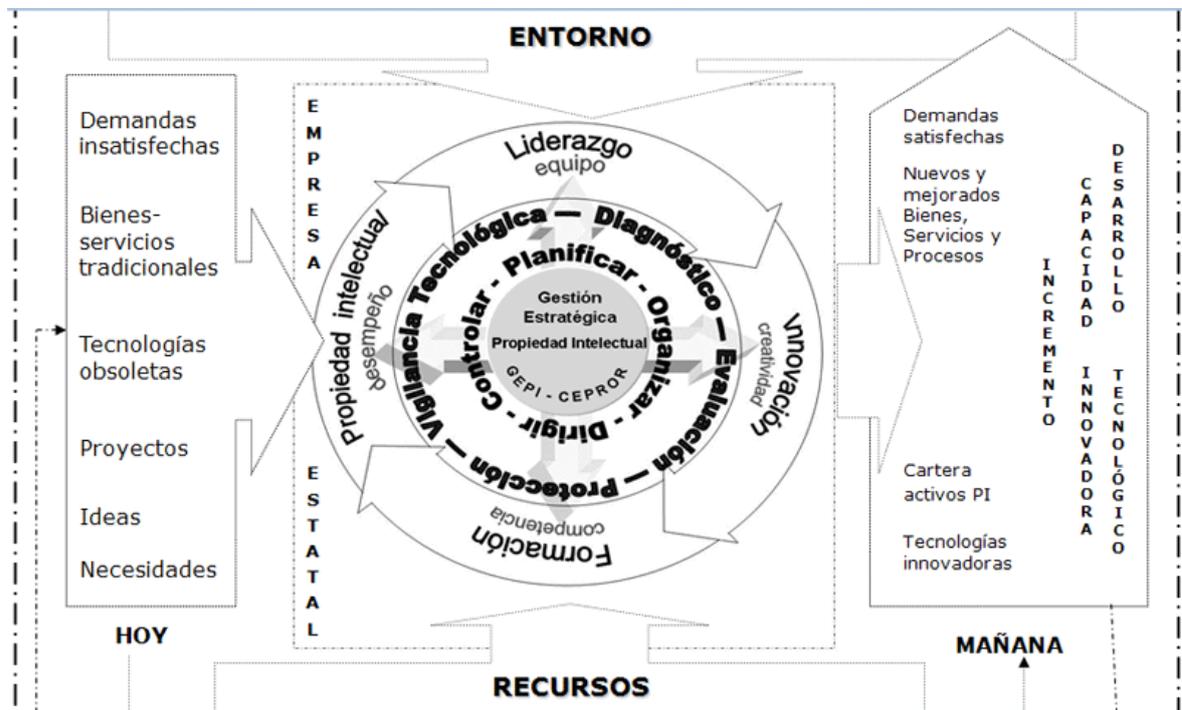
Encuestas realizadas por los autores a un grupo de 30 expertos, gestores de ciencia e innovación tecnológica, seleccionados del sector académico, tecnológico, decisor y empresarial, permitieron arribar a los resultados que se presentan a continuación, con el uso del paquete Minitab 16 para el procesamiento estadístico de la información, el cual es adecuado para la investigación empresarial:

1. Al aplicar la prueba de t de student ( $p < 0,05$ ), se reveló que los expertos otorgan un papel preponderante a la designación de representantes, al control interno y al plan de ciencia e innovación tecnológica, en detrimento de las cláusulas de PI, de la protección acumulada, de la estrategia de protección y del Boletín Oficial de la OCPI.
2. Al determinar el coeficiente alfa de Cronbach ( $0,7414 > 0,7$ ) y omitir algunas variables de las consideradas, llama la atención que, según los expertos, los factores con menor incidencia corresponden a los enfoques estratégico e integrado, los que evidencian la baja percepción existente de las ventajas que aportan a la gestión de PI. Se procedió a analizar la matriz de los coeficientes de correlación lineal de Pearson, con el fin de examinar relaciones objetivas entre las variables, y se observó una correlación moderada ( $r = 0,827$ ) y altamente significativa ( $p < 0,001$ ) entre los enfoques de cliente y de proceso, lo que puede estar asociado a su mayor empleo como métodos de gestión.
3. Es criterio de los encuestados que los factores que obstaculizan la gestión de la propiedad intelectual en la empresa corresponden principalmente a la falta de sistematización (83,33 %), a la comunicación pública del resultado (70,00 %), a la insuficiente vigilancia tecnológica (66,67 %) y a la falta de recursos y de tiempo (66,67 %). Las causas de menor incidencia refieren las insuficientes relaciones con otras entidades (13,33 %), la no prioridad de la innovación (13,33 %), la insuficiente capacitación del personal (20,00 %) y la insuficiente aplicación de la mercadotecnia (23,33 %).
4. Al evaluar el nivel de integración que tiene para cada experto la gestión de la propiedad intelectual con otras estrategias de su respectiva organización, tras la aplicación de la prueba t de student, puede observarse la tendencia muy marcada de la muestra a identificar la estrategia tecnológica con la gestión de la propiedad intelectual ( $p < 0,05$ ). Resulta significativa la marginación del resto de las estrategias, en la que se aprecia desconocimiento sobre el necesario enfoque integrado de la gestión de la PI con todas las estrategias organizacionales.
5. Al examinar el grado de incidencia de un grupo de aspectos sobre la gestión de la PI en la organización con respecto a la capacidad innovadora, se aprecia que aunque son altos los valores que otorgan los expertos a la organización por proyectos y la capacidad creadora, es bajo el incremento de la cartera de activos de PI y de las ventas I+D+i. En relación con el desarrollo tecnológico, se concluye que las empresas apuestan más a la consolidación de su identidad corporativa y la competitividad empresarial y al desarrollo de capacidades internas para generar tecnologías, que a la evaluación de sus activos

intangibles, el licenciamiento de tecnologías y la elaboración de matrices tecnológicas.

De estos resultados se puede considerar la existencia de una insuficiente utilización de los enfoques estratégico, sistémico e integrado en la gestión de la propiedad intelectual en la empresa estatal, a tenor de las exigencias actuales del entorno empresarial, lo que unido a la carencia, al menos de forma explícita en la literatura consultada, de una propuesta metodológica que considere estos tres enfoques, evidencia una brecha epistemológica que origina la presente investigación.

Tomando en consideración los elementos expuestos, se propone una tecnología compuesta por un modelo conceptual y procedimientos asociados. El modelo diseñado (fig. 1) se caracteriza por ser sistémico, participativo, creativo y motivador, emprendedor organizacional, flexible y sistemático.



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 1. Modelo conceptual para la gestión de la propiedad intelectual en la empresa estatal cubana.

Se parte del análisis permanente del entorno, en el cual se desenvuelve el accionar de la empresa y la caracterización de sus recursos, y en el que se presentan como entradas del proceso las acciones que tienen lugar en la gestión de la innovación<sup>e</sup>, según Fornet y otros,<sup>18</sup> cuyas fases pueden estar ocurriendo de forma simultánea y encontrarse en diferentes estadios. Luego la empresa, como sistema abierto, se analiza con enfoque sistémico, estratégico e integrado, y diseña su accionar en la materia que se investiga, como una espiral en desarrollo dado el carácter cíclico del proceso de gestión. En una primera arista se considera la existencia de atributos como: *liderazgo, innovación, formación y propiedad intelectual*.

Adentrándose en el modelo, se visualizan como componentes: el *diagnóstico*, que permite caracterizar la actividad de PI y su rol, actual y futuro, dentro de las estrategias empresariales; la *evaluación*, para establecer las necesarias estrategias de mejoras; la *protección*, para decidir la forma, mecanismos y alcances en que se

protegerán los resultados, y la *vigilancia tecnológica*, que conlleva la observancia de los derechos adquiridos, para tomar decisiones si cambia el entorno.

Hacia el centro se desarrollan las funciones básicas del ciclo directivo, expresadas como: *planificar*, soporte conceptual del sistema, que permitirá salvar la diferencia entre el punto donde se encuentra la empresa hoy en relación con la protección de su patrimonio intelectual y dónde se pretende estar en el futuro. Definirá qué hacer, cómo, cuándo, con qué y quién debe hacerlo; *organizar*, que incluye las actividades de planificación diseñadas y se propone crear el Grupo Gestor Estratégico de la PI (GEPI) y el Comité de Evaluación y Protección Intelectual de Resultados (CEPROR), los cuales se constituyen como órganos asesores para la toma de decisiones del sistema; *dirigir*, conducción del capital humano que interviene en el proceso, asumida por el GEPI. Orienta cómo se pondrán en marcha las actividades programadas e informará sobre los avances en el establecimiento de este, y *controlar*, que comprende la evaluación y corrección de las actividades que se ejecutan.

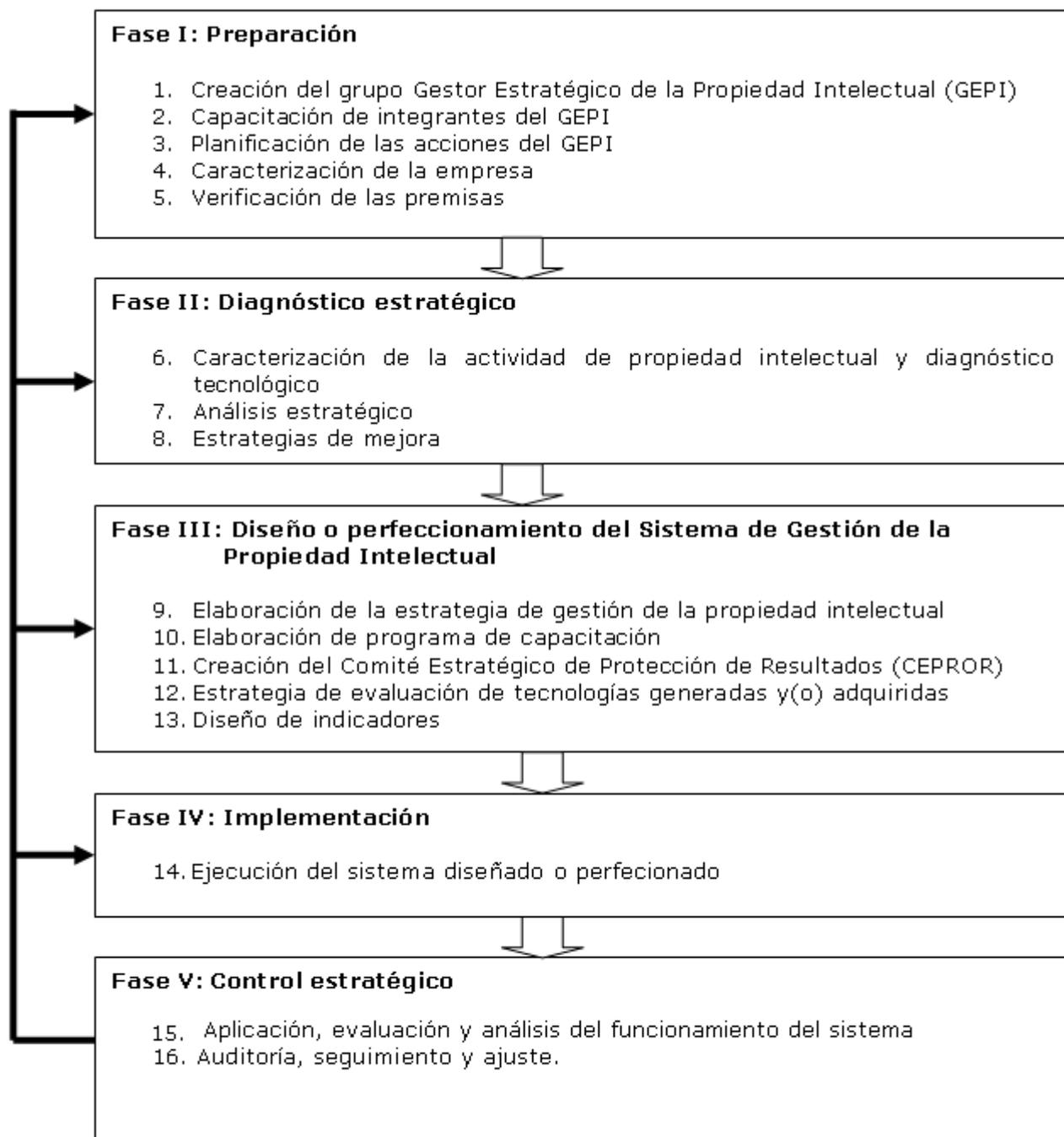
La gestión estratégica de la PI, asociada al enfoque sistémico e integrador, como núcleo, debe ser conducida por el GEPI y asesorada por CEPROR y se materializa en los *grupos de interés*, integrados por: la *alta dirección*, los *representantes de PI*, los *especialistas de desarrollo y mercadotecnia* y *asesores legales*, y los *generadores de ideas y resultados*.

Una vez terminado ese ciclo, deben obtenerse como resultados: nuevos y mejorados bienes, servicios y procesos, una sólida cartera de activos de PI, tecnologías innovadoras y percepción de la satisfacción de la necesidad, contribuyendo al incremento gradual de la capacidad innovadora y el desarrollo tecnológico de la empresa.

Se trata de un modelo sin límites, pues en la medida en que se vayan alcanzando las metas propuestas irá evolucionando en forma ascendente, se minimizarán los riesgos y se irá adaptando a los cambios en el entorno. A su vez, el carácter cíclico del modelo determina la necesidad de regresar al diagnóstico y evaluar los resultados obtenidos, los cuales deben ser superiores a los que existían al inicio del proceso.

Como resultado de los análisis realizados y para poder concretar el modelo conceptual expresado, se elaboró un procedimiento general (fig. 2) compuesto por cinco fases: *preparación*, *diagnóstico*, *diseño o perfeccionamiento*, *implementación* y *control*.

En la tercera fase se diseñó un procedimiento específico para desarrollar el paso 12, en el que se presentó una forma de evaluar la estrategia de protección de resultados generados por proyectos de I+D+i. Se parte del análisis de la información en propiedad industrial, según sea el caso, y se brindan alternativas, condicionadas por la capacidad de cumplir con los requisitos de registro del resultado y/o el alcance que se desea obtener con la protección. La primera alternativa se refiere a la protección del resultado por cualquiera de las modalidades de la propiedad industrial: invenciones, diseños o modelos industriales, modelos de utilidad, signos distintivos e indicaciones geográficas. La segunda implica a los derechos de autor; la tercera al empleo de la vía del secreto empresarial y, por último, si el resultado no es susceptible de protección por PI, se presenta la alternativa de comunicación pública por diferentes vías y se ofrece otra para el establecimiento de alianzas estratégicas.



Fuente: Elaboración propia.

**Fig. 2.** Procedimiento general para la aplicación del modelo de gestión de la propiedad intelectual en la empresa estatal cubana.

El diseño de un sistema de indicadores para evaluar la gestión de la PI es uno de los pasos que adquiere mayor importancia, pues complementa los utilizados por la empresa en perfeccionamiento empresarial para la medición de la gestión de la innovación, y que se administran a través del cuadro de mando integral.<sup>15</sup> A continuación se presentan los diseñados en el caso de la tecnología propuesta.

- Desde la *perspectiva financiera*: ventas asociadas al Sistema I+D+i; porcentaje de gastos de propiedad intelectual y gastos de I+D+i.

- Desde la *perspectiva de cliente*: protección de la cartera de productos de I+D+i; nuevos y mejorados bienes, servicios y procesos protegidos en explotación; cartera de activos de PI y percepción de la satisfacción de la necesidad.
- Desde la *perspectiva de proceso*: registros solicitados, registros concedidos, tecnologías innovadoras, índice de registros solicitados y proyectos de innovación.
- Desde la *perspectiva de aprendizaje y crecimiento*: cumplimiento del programa de formación en propiedad intelectual, trabajador con registro de propiedad intelectual, ventas asociadas a la I+D+i por trabajador, resultados protegidos por trabajador asociado a I+D+i y estimulación asociada a la I+D+i por trabajador.

## RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología propuesta, como se expresó con anterioridad, requiere del cumplimiento de determinadas premisas. Por tal motivo se decidió su implementación, en un primer momento, en las empresas que implantan el perfeccionamiento. Del total de 66 entidades está siendo aplicada, total o parcialmente, en 36 (54,5 %) y se realizan acciones para su implementación en las restantes, con lo que se ha logrado un incremento de 81,3 % de estas en la etapa de diseño de sistemas internos y que el 91,6 % cuente con representantes de propiedad industrial.

Ejemplo de su aplicación ha tenido lugar en 13 de las 15 empresas atendidas por el Grupo Empresarial de la Construcción de Holguín (GECH), lo que representa un 86,7 %. Con la excepción de dos marcas comerciales, el resto de los registros del GECH ha sido solicitado a partir del año 2000, y se cuenta en la actualidad con 8 marcas comerciales, 15 emblemas empresariales, 6 nombres comerciales, 5 rótulos de establecimiento, 10 lemas comerciales, una invención y 39 registros de derechos de autor, de los cuales 18 son software, y se ha logrado certificar 10 sistemas de gestión de la calidad. La Dirección Técnica del Ministerio de la Construcción ha reconocido la integración lograda con el sistema de gestión de la innovación, la cual es de referencia nacional.

Se han identificado 15 entidades con potencialidades para la exportación, las cuales cumplimentan un conjunto de estrategias de explotación de los rubros exportables y mecanismos de control y mantenimiento de los derechos adquiridos. Por la importancia que tiene para la economía del país, se ha logrado que estas entidades cuenten con 18 representantes oficiales ante la OCPI, mantengan vigentes sus productos y actividad empresarial mediante 32 signos distintivos, 2 registros de invenciones concedidos y 28 de derechos de autor, así como existen medidas para preservar la confidencialidad de las informaciones técnicas y tecnologías con valor comercial.

Esta tecnología ha contribuido a la implementación del sistema de gestión de la innovación, en cumplimiento del Decreto No. 281,<sup>13</sup> y de conjunto con el programa de elevación de la cultura y la integración de los actores sociales del SCIT, al incremento de las solicitudes de registros en las diferentes modalidades de la propiedad industrial y los derechos de autor, y ha consolidado la cartera de activos de PI, la generación y asimilación de tecnologías innovadoras, sobre todo para la mejora de procesos y la obtención de nuevos y mejorados bienes y servicios con valor agregado y nivel competitivo, que contribuyan a elevar la calidad de vida de la sociedad.

Las solicitudes realizadas por el territorio holguinero en materia de propiedad industrial<sup>f</sup> ascienden a 501; de ellas, el 22,8 % pertenece al período 1979-1998 y el 77,2 % al correspondiente a los años 1999-2009. Al analizar los datos de la tabla 1, se aprecia que las empresas representan el 71,3 % de los registros solicitados, y en los últimos 10 años se ha triplicado la cifra de solicitudes de este sector y que es la modalidad de marcas comerciales la de mayor aplicación como indicadora de calidad e innovación de los bienes y servicios generados.

**Tabla 1.** Relación del total de solicitudes de propiedad industrial y la participación de la empresa holguinera

Modalidad de propiedad industrial	Solicitudes		
	Total	Empresa	%
Invencción	91	23	25,3
Modelo industrial	35	6	17,1
Subtotal creaciones industriales	126	29	23,0
Marca comercial	198	172	86,9
Lema comercial	49	40	81,6
Emblema empresarial	62	56	90,3
Nombre comercial	42	37	88,1
Rótulo de establecimiento	24	23	95,8
Subtotal signos distintivos	375	328	87,5
Solicitudes 1979-1998	114	81	71,3
Solicitudes 1999-2009	387	276	71,3
Total	501	357	71,3

En relación con los derechos de autor, se han computado 220 registros<sup>9</sup>, de los cuales el 26 % corresponde a empresas, y solo dos de ellos son anteriores al año 2000, lo cual es novedoso, pues no existe tradición de proteger con esta alternativa las innovaciones organizacionales y de proceso que aportan a la eficiencia y la mejora continua. Destaca en este aspecto que del total de registros de las entidades, el 35 % corresponde a generación de software, con los consiguientes beneficios económicos al no tener que incurrir en gastos por concepto de adquisición de estos productos, generalmente con altos precios en el mercado internacional.

Otro de los aspectos donde se han logrado avances es el relacionado con la presencia acertada en ferias y eventos, a las cuales se asiste con sus signos distintivos protegidos y vigentes, los que han obtenido reconocimientos. Se destaca la marca comercial VERTICE, la cual obtuvo Premio OCPI en EXPOCUBA 2005. Se mantienen las acciones de elevación de cultura durante todos los años y se celebran actividades anuales por el 26 de abril, Día Mundial de la Propiedad Intelectual. En la tabla 2 se presentan algunos reconocimientos recibidos por la provincia de Holguín y sus entidades en materia de propiedad intelectual e innovación tecnológica.

**Tabla 2.** Reconocimientos obtenidos por la provincia de Holguín

No.	Reconocimiento	Año
1	Moneda de la propiedad industrial a la Delegación del CITMA en representación de la provincia de Holguín	2001
2	Por participación destacada durante 10 años de edición del Premio OCPI	2010
3	Premio OCPI a la creatividad y la innovación tecnológica	
	Categoría Invenciones y modelos industriales: 1 mención a empresa	2007
	Categoría Signos distintivos: 2 premios y 2 menciones a empresas	2002, 2004, 2007
4	Premio Nacional a la Innovación Tecnológica a una entidad de ciencia e innovación tecnológica	2010
5	Premio Provincial a la Innovación Tecnológica: 7 a empresas y 3 a entidades de ciencia e innovación tecnológica	2004, 2006, 2009
6	Premio Nacional de Calidad de la República de Cuba: a 3 empresas	2002, 2008, 2009

Para complementar la formación y la autosuperación de los actores sociales del SCIT, en el año 2004 se desarrolló un producto informativo digital, nombrado GESPI, que recoge una amplia gama de informaciones sobre la temática, organizadas por ramas (derechos de autor y propiedad industrial) y modalidades, lo que facilita la comprensión y la utilización de la información presentada. Se incluye el marco jurídico vigente, y muestra las relaciones con otras temáticas como subsistema del SCIT, las características de la gestión del conocimiento e informaciones sobre la Organización Mundial de Comercio (OMC) y su marco normativo. Este producto se entrega gratuitamente y se encuentra situado en Intranet y redes de empresas, universidades, entidades de ciencia e innovación tecnológica y de otros actores sociales del SCIT.

Otra herramienta de gestión que ha contribuido a la integración de los actores e influido en la gestión de la innovación y la PI, ha sido la constitución del *Consejo Empresarial Holguinero de Innovación*, cuya misión es promover, integrar, examinar, proponer y controlar el desarrollo del SCIT en el conjunto de las empresas del territorio holguinero, integrado por directores de empresas, integrantes del Grupo de Perfeccionamiento Empresarial y, como invitados permanentes, los funcionarios de la Delegación Territorial del CITMA que atienden la actividad empresarial y otros que por su interés y pertinencia deban ser convocados. Este consejo se ha convertido en un espacio de intercambio de experiencias, que ha acortado distancias, y contribuido a la integración y aplicación de las mejores prácticas, y propiciado vínculos de trabajo entre otros actores del SCIT, como universidades y entidades de ciencia e innovación tecnológicas, en proyectos conjuntos que tributan a las prioridades nacionales y territoriales.

## CONSIDERACIONES FINALES

La gestión de la propiedad intelectual es un tema que adquiere progresivamente una mayor connotación, en la medida que la globalización de los mercados exige a las

empresas ser más competitivas, por lo que la aplicación de la tecnología propuesta para su gestión, bajo un enfoque estratégico, sistémico e integrado, conforma un cuerpo coherente desde la perspectiva teórico-metodológica, que contribuye a la obtención de nuevos y mejorados bienes, servicios y procesos, mediante el incremento de su capacidad innovadora y desarrollo tecnológico.

La tecnología ofrece una base para afrontar el análisis y diseño de sistemas de gestión de PI en sistemas empresariales y su empleo como instrumento de política tecnológica, innovativa y comercial. La sistematización de los aspectos teóricos abordados en la investigación y los resultados alcanzados constituyen una herramienta para la formación de pregrado y posgrado en materia de propiedad intelectual. La adopción e implantación sistemática de la tecnología propuesta, durante más de diez años de investigación en organizaciones empresariales holguineras, ha evidenciado una tendencia positiva en los indicadores que caracterizan la gestión de la PI, asociada a la gestión de la innovación.

Todo esto, de conjunto con la integración de varias acciones y actores del SCIT, ha contribuido a que las empresas holguineras hayan incrementado su reconocimiento social, fortalecido su imagen corporativa y mejorado su capacidad innovadora y su desarrollo tecnológico, lo que les ha permitido contar con una sólida cartera de productos y servicios de I+D+i y de activos de PI, así como de indicadores para medir la eficacia del Sistema de Gestión de la Innovación y fomentar la competitividad de la empresa basada en la tecnología que genera, asimila y comercializa con nuevos o mejorados bienes, servicios y procesos que contribuyan a elevar de forma sostenible la calidad de vida de la sociedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Plan a mediano plazo para las actividades de programa de la OMPI. Visión y orientación estratégica de la OMPI. En: Asambleas de los Estados miembros de la OMPI. Doc. A/39/5. Ginebra: 2003.
2. Martínez Piva J. Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico. CEPAL, Sede Subregional en México, 2008 [consultado 30 de marzo de 2010]. Disponible en: <http://www.springerlink.com/content>
3. OMPI. Introducción a la propiedad intelectual. En: Academia de la OMPI. Curso DL-101. Ginebra [consultado 12 de abril de 2000]. Disponible en: [http://www.wipo.int/academy/es/courses/distance\\_learning/catalog/dl101genip.html](http://www.wipo.int/academy/es/courses/distance_learning/catalog/dl101genip.html)
4. Kalanje C. Aprovechar al máximo el sistema de propiedad intelectual: Algo más que el «derecho a excluir» [consultado 5 de mayo de 2011]. Disponible en: [http://www.wipo.int/sme/es/documents/leveraging\\_ip.htm](http://www.wipo.int/sme/es/documents/leveraging_ip.htm)
5. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Documentos rectores de la ciencia y la innovación tecnológica en Cuba. La Habana: 2001.
6. CITMA. Resolución No.21/2002 que establece el Sistema Nacional de Propiedad Industrial. Gaceta Oficial de Cuba; 2003.

7. Pino Villegas L, Quevedo Rodríguez V. Introducción a la innovación. El Sistema Cubano de Ciencia e Innovación Tecnológica. En: Curso Conocimiento e Innovación para el Desarrollo. Parte 1. La Habana: Editorial Academia. Universidad para todos; 2009.
8. Morejón Borjas M. Sistema para la Gestión Estatal de la Propiedad Intelectual en la Delegación Territorial del CITMA en Holguín. Tesis en opción al título académico de Máster en Gerencia de la Ciencia y la Innovación. Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas. Holguín: 2006.
9. Más Basnuevo A, Acosta Herrero Y, Batista Zaldívar M, Morejón Borjas M. Visualización de la gestión del conocimiento en diferentes objetos de estudio: ayuda para la investigación acción. Primera Parte. En: Revista Ciencias de la Información. 2009;40(3): 3-12.
10. Morejón Borjas M. Gestión integral de la innovación. Experiencias de su aplicación en las empresas seleccionadas por la Delegación Territorial del CITMA de Holguín. En: Memorias del III Congreso Internacional de Gestión del Conocimiento y XI Convención Internacional de las Industrias Metalúrgicas, Mecánica y del Reciclaje, METÁNICA [CD-ROM]. La Habana: 2009.
11. Morejón Borjas M. Velázquez Zaldívar R. Tecnología para la gestión de la propiedad intelectual en la empresa estatal cubana. Aplicación en organizaciones empresariales holguineras. En: Memorias del IV Congreso Internacional de Gestión del Conocimiento y XII Convención Internacional de las Industrias Metalúrgicas, Mecánica y del Reciclaje, METÁNICA [CD-ROM]. La Habana: 2010.
12. Ley 14 Del derecho de autor. Gaceta Oficial de la República de Cuba [consultado 24 de septiembre de 2011]. Disponible en:  
<http://www.gacetaoficial.cu/html/leyderechoautor.html>
13. Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Decreto No. 281. Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal. En: Gaceta Oficial de la República de Cuba. 2007.
14. Sagarduy J. Competir con una gestión avanzada de la propiedad industrial [consultado 30 de octubre de 2007]. Disponible en:  
<http://www.navactiva.es/web/es/aimd/doc/articulos/2007/09/44351.php>
15. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. En: VI Congreso del Partido Comunista de Cuba; 2011. Disponible en:  
<http://www.cubadebate.cu/noticias/2011/05/09/descargue-en-cubadebate-los-lineamientos-de-la-politica-economica-y-social-pdf>
16. Centro Nacional de Derecho de Autor, CENDA. El derecho de autor en Cuba. La Habana: 2001.
17. Sánchez Torres M. La gestión de la propiedad industrial en Cuba. Seminario Internacional. La Habana: 2006.
18. Fornet Hernández E, Morejón Borjas M, Torres Santander M, Guerra Betancourt K. Resultados de la conducción del proceso de gestión de innovación a escala territorial: provincia de Holguín, Cuba. En: Galante O, Arciniega A. XII Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica, ALTEC. Buenos Aires, Argentina: 347-57.

Recibido: 20 de agosto de 2011.  
Aprobado: 5 de septiembre de 2011.

Arq. *Martha María Morejón Borjas*. Delegación Territorial de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Holguín, Cuba. Correo electrónico:  
[mar@citmahlg.holguin.inf.cu](mailto:mar@citmahlg.holguin.inf.cu)

---

<sup>a</sup> Se agradece la colaboración del Dr.C. Miguel Cruz Ramírez, profesor de la asignatura de Matemáticas en la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya" y vicepresidente de la Sociedad de Matemáticas de Cuba, en el procesamiento estadístico de los datos obtenidos de las encuestas.

<sup>b</sup> Minitab Inc. es una compañía privada cuya sede principal se encuentra en State College, Pensilvania, Estados Unidos. El Minitab® Statistical Software fue desarrollado en 1972 por tres profesores de Estadística de Penn State University. Organizaciones importantes de consultoría y capacitación para el mejoramiento de la calidad usan y recomiendan este software. Casos de éxito y otras informaciones adicionales pueden ser consultadas en: <http://www.minitab.com/es-ES/company/company-info/default.aspx>

<sup>c</sup> Según datos oficiales tomados del Anuario Estadístico de Holguín. 2010; Edición 2011. Disponible en: [http://www.one.cu/aed2010/11Holguin/esp/20080618\\_tabla\\_cuadro.htm](http://www.one.cu/aed2010/11Holguin/esp/20080618_tabla_cuadro.htm)

<sup>d</sup> Esta información es con cierre noviembre de 2010, pues se trata de un proceso que se actualiza constantemente y sufre variaciones según controles, auditorías económicas y demás requisitos a cumplir por estas entidades.

<sup>e</sup> Esta gestión se basa en una adaptación del enfoque de trabajo, aplicado desde el 2003 en la Delegación del CITMA de Holguín, llamado *Gestión Social de la Innovación*, y se entiende como tal el proceso que desarrollan los actores sociales del SCIT, durante la gestión de innovación, cuyas acciones se direccionan en función del desarrollo de la economía y la sociedad, para el mejoramiento de la calidad de vida.

<sup>f</sup> Se incluyen en esta cifra las solicitudes realizadas por universidades, entidades de ciencia e innovación tecnológica, personas naturales y el sector empresarial y presupuestado y otras formas de organización no estatal.

<sup>g</sup> Este valor es aproximado, pues el derecho de autor no requiere de registro formal, así que se refiere a la declaratoria de autoría ante el Centro Nacional de Derecho de Autor, que se ha recogido e informado en el cumplimiento de los objetivos del CITMA en Holguín.