

**UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y TURISMO
CENTRO DE ESTUDIOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL**

**PROCEDIMIENTO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS
SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS EN EL CISAT**

**Tesis en opción al título académico de máster en
dirección**

Autora: Ing. Ailín Batista Durán.

Tutora: Ms.C. Mirna Lázara González Velázquez

**HOLGUÍN
2017**

SÍNTESIS

La presente investigación realiza la propuesta de un procedimiento para la comercialización de los servicios científico-técnicos que basado en las tendencias encontradas en la bibliografía consultada sobre el tema constituirá una herramienta para perfeccionar la gestión comercial en el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín (CISAT). En el capítulo uno se analiza críticamente la gestión de comercialización a través de los estudiosos más destacados del tema, lo que permite definir los conceptos más importantes referidos al mismo, así como el marketing de los servicios. En el capítulo dos se describe el procedimiento propuesto para la comercialización de los SCT del CISAT, el mismo consta de cinco etapas y doce pasos, que incluyen desde la creación del grupo de trabajo hasta el control y retroalimentación con un enfoque de mejora continua; este procedimiento una vez validado mediante criterio de expertos fue aplicado de manera parcial para el servicio diagnóstico ambiental de playas arenosas en el litoral holguinero, mostrando los resultados obtenidos, demostrando su carácter proactivo, flexible, sistémico, participativo e integral.

ABSTRACT

Present work is the proposal of a procedure for commercialization accomplishes of the scientific technical services than will constitute a tool to make perfect the commercial management in Research's Center and Environmental Holguín's Services based at the tendencies found in the bibliography looked up on the theme (CISAT). Chapter one examines the theories of commercialization through the authors, that allows defining the more important referred concepts to the same, as well as the marketing of the services .En the chapter the procedure proposed for the commercialization of the SCT on CISAT describes two itself, the same you consist of five stages and twelve steps, that includes from the creation of the working group to control and feedback with a focus of continuous improvement; This procedure once validated by the experts' opinion was applied on a partial way for the diagnostic environmental service of sandy beaches in Holguín by the shoreline, demonstrating his proactive, flexible, systemic, communicative and integral character.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.1 La gestión de la comercialización. Definiciones conceptuales	7
1.2 La comercialización de servicios. Los servicios científico-técnicos en el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica	23
1.3 Procedimientos para la gestión de comercialización de servicios	32
1.4. Diagnóstico de la gestión comercial en el CISAT	34
CAPÍTULO II LA GESTIÓN COMERCIAL DEL CISAT. FUNDAMENTACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE SUS SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS	37
2.1. Caracterización del CISAT	37
2.2 Procedimiento para la comercialización de los servicios científico-técnicos en el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín (CISAT)	40
2.2.1 Validación del Procedimiento para la comercialización de los Servicios Científico-Técnicos en el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín	51
2.3. Aplicación parcial del procedimiento en el CISAT	52
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES	72
ANEXOS	80

INTRODUCCIÓN

Las transformaciones económicas y sociales se hacen sentir de una forma u otra y con intensidades diferentes en cada faceta del proceso de desarrollo del país. Las empresas, las instituciones científicas, las universidades, etc., no son ajenas a estos cambios, por ende, se ven en la necesidad de realizar investigaciones con el fin de encontrar los recursos necesarios para continuar realizando su función social y al mismo tiempo incrementar los recursos del estado.

Se puede afirmar que el impulso de la ciencia es una premisa y no una consecuencia del desarrollo, lo que dice suficiente de la necesidad de que la ciencia se convierta en una fuerza que promueva de modo sostenible las proyecciones del desarrollo económico y social, y permita prever sus consecuencias negativas así como resolver las diferentes problemáticas que debe afrontar.

Esta concepción exige de la ciencia capacidad previsor y orientadora, aportes en conocimientos y tecnologías para incrementar la eficacia de la toma de decisiones de los diferentes actores sociales, tanto en la introducción, aplicación y generalización de los resultados como en el establecimiento de regulaciones normativas.

Todo esto requiere de un potencial científico capaz de conciliar los fines del proceso revolucionario cubano y la problemática social con los objetivos de su actividad, así como con los valores, competencias y habilidades para organizar y gestionar su acción, superando las carencias, limitaciones, dificultades y deficiencias que limitan el rigor científico, la calidad y el impacto de sus resultados.

En los Lineamientos de la Política Económica y Social aprobada en el VI y actualizados en el VII Congreso del PCC, (2016) se señalan las líneas del desarrollo científico del país para lograr la sostenibilidad. De ahí que se exige por la sociedad la utilización de nuevos enfoques y formas de gestionar la ciencia para obtener la eficiencia económica y maximizar el impacto de los resultados

científicos alcanzados. [Los lineamientos donde se expresan las líneas programáticas al respecto son los lineamientos 98, 99,100].

En esta coyuntura se está reconfigurando el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica del país, según el Decreto-Ley 323/2014, (Consejo de Estado, 2014 a) a fin de que la actividad de la ciencia e innovación tecnológica responda a la creciente demanda de conocimientos y tecnologías demandada por el propio proceso de institucionalización, el que exige cambios sustanciales en las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ECTI), en especial en cuanto a que la actividad de ciencia debe:

1. Proyectarse y ejecutarse de modo que los resultados cierren el ciclo con la aplicación práctica.
2. Contar con un sistema económico de autofinanciamiento que no dependa del presupuesto del Estado y ejecutarse económicamente de forma eficiente.
3. Contar con un sistema de gestión certificado según los requerimientos de las normativas nacionales e internacionales que garantice el rigor científico, la calidad de los resultados, y su impacto económico, social, científico y ambiental, así como el fomento de la exportación de productos y servicios como resultados de la ciencia.

El Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica tiene como objetivo central contribuir de forma determinante al desarrollo sostenible de la economía cubana y, al alcance por ésta, de un espacio cada vez mayor en el mercado internacional, para lo cual se deberán generar nuevos conocimientos, desarrollar la tecnología, y transformar los avances científicos y los logros tecnológicos en productos y servicios competitivos con éxitos comerciales, mediante un conjunto de acciones que fomenten el desarrollo de innovaciones en el sector empresarial y permitan llevar al mercado nuevos o mejorados productos, procesos, servicios y procedimientos organizacionales.

En respuesta a estas exigencias y dada la necesidad de definir vías a seguir para cumplir objetivos propuestos, índices cualitativos y cuantitativos superiores a los

logrados, la presente investigación se desarrolló en el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín (CISAT), subordinada a la Delegación Territorial del CITMA.

El CISAT obtuvo la clasificación de Centro de Investigaciones, como resultado del proceso de reordenamiento de las entidades de ciencia, de acuerdo con el Decreto-Ley 323/2014, (Consejo de Estado, 2014 b) tiene organizada la mayor parte de su actividad de investigación, desarrollo e innovación en proyectos. La principal fuente de ingresos de este centro son los servicios científico-técnicos (SCT)¹ que se realizan con medios propios.

A través de la observación directa, entrevistas a directivos, jefes de SCT, la revisión documental de informes del centro, entre otros, se pudo listar un conjunto de síntomas que corroboran la existencia de deficiencias en la gestión de comercialización, entre las que se encuentran: no está diseñada la cartera de servicios, poca visibilidad de los servicios del centro en el territorio, desconocimiento de los actores del centro de su papel dentro del proceso de prestación de servicios, no existe alineación de los servicios que se prestan con los resultados de los proyectos.

Además de las anteriormente mencionadas, no hay una estructura que responda a la función de comercialización, se realizan acciones de manera aisladas, por lo tanto no hay integración de todas las actividades que son funciones de la comercialización. Todo lo señalado en el párrafo anterior y en este redundante en que se limita la obtención de resultados superiores en el CISAT.

Se analizaron todas estas situaciones en una entrevista grupal con los jefes de servicio, el director general, la especialista comercial y los demás miembros del consejo de dirección, predominando entre los asistentes la idea de que existen deficiencias en la gestión comercial del centro, por los que se define como

¹ Se declara SCT como sigla para denominar los servicios científico-técnicos, como es práctica comúnmente aceptada en la comunidad científica. De aquí en adelante al referirse a estos servicios en singular o plural se utilizará la sigla.

problema de la investigación el siguiente: ¿cómo perfeccionar la gestión comercial de los servicios científico-técnicos en el CISAT?

Se identificó como **objeto de estudio** la gestión comercial en el CISAT y el **objetivo general** de la investigación es elaborar un procedimiento para la comercialización de los servicios científico-técnicos en el CISAT que permita integrar las acciones comerciales y contribuir a la obtención de resultados superiores.

Como **campo de acción** se define la comercialización de los servicios científico-técnicos en el CISAT.

Para dar respuesta al objetivo de la investigación se desarrollaron **las tareas de investigación** siguientes:

1. Fundamentación del marco teórico referencial de la investigación.
2. Diagnóstico del estado actual de la comercialización de servicios científico-técnicos
3. Elaboración del procedimiento para la comercialización de servicios científico-técnicos en el CISAT.
4. Validación del procedimiento para la comercialización de servicios científico-técnicos en el CISAT.
5. Aplicación parcial del procedimiento en el CISAT.

Para cumplir estas tareas propuestas se emplearon diferentes **métodos y técnicas de investigación**, entre los que se destacan los siguientes:

Empíricos:

- ✓ Encuestas y entrevistas: para diagnosticar el estado de la comercialización de servicios científico-técnicos en el CISAT, profundizar en las causas que la provocan y valorar la factibilidad del procedimiento.
- ✓ Análisis crítico de fuentes bibliográficas: permitió establecer el marco teórico referencial.

- ✓ Observación directa: para conocer cómo se desarrollan las condiciones materiales y los elementos de la identidad organizacional del CISAT en función de la comercialización de los servicios científico-técnicos.
- ✓ Diagrama causa- efecto: para la definición de las causas de las deficiencias en la gestión de comercialización de los SCT.
- ✓ Criterio de expertos: para la validación del procedimiento propuesto.

Teóricos:

- ✓ Análisis y la síntesis: al consultar materiales relacionados con la gestión comercial de los servicios en general y de los servicios científico-técnicos en particular en las organizaciones cubanas.
- ✓ Inducción – deducción: Para inferir desde los presupuestos teóricos generales los fundamentos específicos del procedimiento para la comercialización de los servicios científico-técnicos en el CISAT.
- ✓ Histórico-lógico: para analizar los antecedentes y las dificultades existentes en el campo de acción.

Como **idea a defender** de la investigación se define que el diseño e implementación de un procedimiento para la comercialización de los servicios científico-técnicos en el CISAT, contribuirá a la obtención resultados superiores en el cumplimiento de su misión.

La **novedad del trabajo** consiste en la propuesta de un procedimiento para la comercialización del servicios científico-técnicos que basado en las tendencias derivadas del análisis crítico de la bibliografía consultada sobre el tema y su contextualización, constituirá una herramienta para perfeccionar la gestión comercial en el CISAT.

Esta investigación consta de dos capítulos estructurados de forma lógica. En el primer capítulo se realiza el estudio de aspectos de carácter teórico práctico conceptual, relacionados con la gestión de comercialización, y dentro de ésta la comercialización de los servicios científico-técnicos, lo que permitió conocer los

aspectos esenciales que caracterizan al objeto de estudio y campo de acción, análisis que forma la base para la propuesta de solución al problema de investigación.

En el segundo capítulo se describe un procedimiento para la comercialización de los servicios científico-técnicos en el CISAT, que fue validado por criterio de expertos. Además los resultados de la aplicación parcial del mismo en el objeto práctico de estudios, y por último se realizan conclusiones y recomendaciones basadas en la investigación realizada.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Toda actividad comercial, industrial o de servicios, sea grande o pequeña requiere "mercadear" sus productos o servicios. En el presente capítulo se analiza críticamente la gestión de comercialización a través de los estudiosos más destacados del tema, lo que permite definir los conceptos más importantes referidos al mismo, así como abordar la mercadotecnia de servicios que en los años ochenta del pasado siglo comenzó a captar la atención de las investigaciones académicas. Se realiza el análisis crítico de las metodologías, modelos y procedimientos para la comercialización de los servicios científico-técnicos definiéndose los puntos en común de los mismos.



Fig. 1.1 Hilo conductor para confeccionar el marco teórico referencial de la investigación

1.1 La gestión de la comercialización. Definiciones conceptuales

La actividad comercial existe junto a la civilización humana desde aproximadamente el tercer milenio antes de nuestra era. (Bayón (Comp.), 2017) Las civilizaciones de Babilonia, Egipto, la India y China desarrollaron su sistema económico social sobre la base del trabajo esclavo y el intercambio de mercancías.

El desarrollo del comercio en la civilización occidental se debilita durante la edad media y vuelve a florecer en las ciudades estados italianas de Génova, Venecia y Florencia a fines del siglo XIV, extendiéndose paulatinamente por toda Europa en la medida que se extienden las para entonces nuevas relaciones capitalistas de producción. El capitalismo se abre paso y triunfa en todo el continente Europeo durante los siglos XV al XVIII y con él se generaliza el comercio. De ahí que se sistematice en la práctica la experiencia de milenios en la actividad comercial, y en los años cincuenta del siglo XX adquieren el carácter de teorías que abarcan todo el proceso de existencia de los productos, ya concebidos como mercancía desde su producción hasta su consumo.

Toda actividad comercial, industrial o de servicios, sea grande o pequeña requiere "mercadear" sus productos o servicios. No hay excepción. No es posible que se tenga éxito en una actividad comercial sin mercadeo. Existe relativamente muy poca dificultad en producir la mayoría de los productos, el verdadero problema consiste en venderlos. Por lo que generalmente no puede existir un alto nivel de actividad económica sin un alto nivel de actividad de marketing².

La gestión comercial es "...el proceso de planificar y ejecutar la concepción del producto, precio, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan tanto objetivos individuales como de las organizaciones." (AMA³, citado en Coca y Milton, 2011: 422). Esta definición, reconoce que la gestión es un proceso de análisis, planificación y control, considera además, los cuatro instrumentos de la estrategia comercial, que cubre productos, objeto de estudio del marketing y los beneficios de satisfacción mutua.

A lo largo de los años con la evolución del mundo el concepto de "mercadotecnia", "mercadología", "mercadeo" o "comercialización", como suele traducirse en

² El término "marketing" es de uso generalizado y en Español es aceptado como préstamo lingüístico por lo cual no se subraya, como los demás términos extranjeros. [Nota de la Autora (N de la A)]

³ AMA, es la abreviatura de la American Marketing Association (Asociación Americana de Marketing) (N de la A)

Latinoamérica, ha cambiado, y mucho ha tenido que ver la estructura de la oferta y la demanda de productos y servicios en este cambio.

En la bibliografía consultada aparecen diversas definiciones del vocablo donde autores tales como Levitt, (1960); AMA (1960), Mc Carthy (1964), Stanton (1969), AMA (1985), Lambin (1995), Kotler, (1995) y Santesmases (2001).

Se dice que el término “marketing” surgió a principios del siglo pasado en la literatura económica norteamericana pero a lo largo de la historia la definición del marketing ha experimentado una importante evolución. Al respecto, en la literatura consultada, aparecen propuestas de clasificación de la evolución del concepto, pero se tomó como referencia la propuesta por Coca y Milton (1985) ya que a criterio de esta autora en ella se enuncian de manera resumida los distintos aportes al marketing a través de su desarrollo. Ellos clasifican esta evolución en tres períodos: preconceptual (1900-1959), de conceptualización formal (1960-1989) y período actual (1990-...).

Según Coca y Milton (1985) a principios del período preconceptual aparecen las primeras contribuciones con respecto al concepto marketing, donde se destaca la orientación a la producción ante la necesidad de cubrir una demanda muy superior a la limitada oferta existente. Por la década del XX aparece la distribución física de los productos dentro de esta función de comercializar. El período de conceptualización formal es calificado por Coca y Milton en esta misma obra como el período de los grandes avances en marketing. Ya en 1960 la AMA introdujo la primera definición formal, que fue aceptada mayoritariamente por la comunidad científica internacional.

Mc Carthy (1964) califica el marketing como el área que decide los productos a fabricar, los precios que tendrán y dónde y cómo venderse. Esta es una de las definiciones de más trascendencia en el tiempo ya que implanta el paradigma de

las cuatro P's⁴ del marketing, y por ello Edmund Jerome McCarthy se hizo célebre en el mundo académico.

En 1965 el Marketing Staff of the Ohio State University, introduce la concepción del marketing como un proceso social, a partir de la cuya concepción y la ya referida de Staton (1969) comienzan a florecer las discusiones acerca del intercambio, de lo cual posteriormente surge el marketing social, cuyos impulsor más importante serían Kotler (1995) en 1975 quien establece que el Marketing tiene dos significados posibles y diferentes: como una concepción y como función de la empresa.

Concepción cuando la empresa enfoca su quehacer exclusivamente hacia el servicio del consumidor y por ende a satisfacer sus necesidades y deseos. Como función de la empresa, esta obra Kotler (1995) valora que la organización tenga como objetivo encaminar todos sus esfuerzos con el fin de buscar mercados para sus productos. Como se aprecia en este enfoque, el marketing no solo tiene la misión y responsabilidad de servir a los mercados, sino también de buscarlos y promover los productos y/o servicios con el fin de lograr el intercambio.

Más adelante, a inicio de la década de los ochenta dos escuelas: la norteamericana liderada por Berry, L (1987) y la nórdica encabezada por Grönroos (1994) surgen como las pioneras en la elaboración de una teoría del marketing de servicios, donde indican que el enfoque tradicional no se adecua a las peculiaridades de los productos intangibles; así como se convirtieron en punteras de la investigación en calidad de servicio. La nórdica, enfoca el tema de la calidad de servicio desde el punto de vista del producto y la norteamericana se concentra en el estudio desde la óptica de la percepción de los clientes o faceta "entrega".

McCarthy (1964) clasificó las herramientas del marketing mix en cuatro grupos básicos conocidas internacionalmente como las cuatro P's por sus nombres en

⁴ Las P's es la forma conocida en el ámbito académico del marketing para designar la mezcla de estrategias imprescindibles en el proceso de comercialización, se atribuye su fundamentación a Mc Carthy. (N de la A)

inglés: product (producto), price (precio), place (distribución) y promotion (promoción). En esta misma década se produce la adecuación del marketing al enfoque estratégico con la definición de la AMA (1985) la cual introduce la necesidad de la proactividad con el entorno.

En el período actual, inducido por los cambios sucedidos en el entorno y el ambiente empresarial, se originan cambios significativos en la conceptualización del vocablo. La AMA (2007) presenta una nueva definición donde plantea modificaciones relevantes como la sustitución del clásico paradigma de las cuatro P's por la creación, comunicación y entrega de valor a los clientes, pero velando por el beneficio de la organización y sus accionistas.

Kotler y Keller (2006) plantean un nuevo concepto de marketing, donde según ellos desde el punto de vista de los negocios, marketing es el proceso de planear y ejecutar el concepto, el precio, la promoción y la distribución de ideas, bienes y servicios con la finalidad de establecer intercambios que satisfagan los objetivos particulares y de las organizaciones. Además estos autores plantean que la dirección de marketing es el arte y la ciencia de seleccionar mercados meta y de atraer y retener clientes mediante la generación, entrega y comunicación de un valor superior.

La AMA (2007) replantea su definición anterior donde el marketing deja de ser una función organizacional, lo que refleja su crecimiento fuera de las organizaciones, teniendo en cuenta el beneficio además de la organización y sus clientes para la sociedad en general.

En resumen, considerando los planteamientos antes señalados, puede afirmarse que la evolución del marketing ha transitado por varios enfoques bajo los cuales las organizaciones pueden desarrollar sus actividades de intercambio, como el enfoque de producción, el enfoque de producto, enfoque de ventas, el enfoque de marketing, el enfoque de marketing social. Así mismo, se asume que el marketing puede entenderse bajo tres puntos de vista:

1. Debe ser considerado como una filosofía: es decir desde una postura mental, una actitud, una concepción que le permita a la empresa trazar políticas para el mejor intercambio con los clientes, con el fin de lograr la satisfacción de las necesidades y expectativas de este, y que no se puede ver el marketing como tarea de un departamento sino como responsabilidad de todos.
2. Debe ser considerado como función de la empresa, a través de la cual la empresa se relaciona con su mercado y, a la vez, éste último con la empresa, de manera que ésta satisfaga las necesidades de su mercado específico y el mercado proporcione a la empresa los medios necesarios para la continuidad de su función.
3. Debe ser considerado como una operación, ya que la función se traduce en acciones y actividades que posibilitan la relación entre la empresa y el mercado, dentro de las cuales están la valoración del producto y el mercado, la formulación de políticas de ventas, publicidad y promoción, distribución, fijación de precios, etc.

Por tanto, teniendo en cuenta los criterios anteriores, dado el objetivo de la investigación y el aporte a la misma, esta autora considera tomar como referencia la definición de la AMA (citado en Coca y Milton, 2011: 400). donde plantea que la comercialización "...es el proceso de planificación y ejecución de la concepción, fijación del precio, promoción, y distribución de ideas, bienes y servicios, para crear intercambios que satisfagan los objetivos de los individuos y de las organizaciones", ya que esta definición anteriormente referida reconoce que la comercialización es un proceso de análisis, planificación y control, donde considera además de las cuatro herramientas de la estrategia comercial (las 4 P's), el objeto de estudio del marketing y los beneficios de la satisfacción mutua.

Esta definición anteriormente referida está en plena correspondencia para una sociedad socialista como la cubana. En ella se enmarca la dimensión estratégica del marketing, la que se apoya en el análisis de las necesidades de los individuos

y las organizaciones. Su función es orientar a la empresa hacia oportunidades económicas atractivas para ella, es decir oportunidades que estén completamente adaptadas a sus recursos y a su saber-hacer y que le ofrecen un potencial de crecimiento y de rentabilidad.

La gestión estratégica del marketing se sitúa en el mediano y largo plazo, su objeto es precisar la misión de la empresa, definir sus objetivos y velar por mantener una estructura equilibrada de su cartera de producto. (González, Clark y Palau, 2004).

En tanto, la gestión comercial da respuesta a las preguntas de quién, dónde, cuándo y cómo y su ejecución efectiva requiere del conocimiento de la distribución de los recursos, de su control y organización así como la interacción con otros grupos en todos los niveles de actividad de marketing, en consecuencia la comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y manera de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución (Ugarte et al., 2003).

Así, comercializar un producto es encontrar para él la presentación y el acondicionamiento susceptible de interesar a los futuros compradores, la red más apropiada de distribución y las condiciones de venta que habrán de dinamizar a los distribuidores sobre cada canal.

Según Kotler (1995), el proceso de comercialización incluye cuatro aspectos fundamentales: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a quién? y ¿cómo? En el primero, el autor se refiere al momento preciso de llevarlo a efecto; en el segundo aspecto, a la estrategia geográfica; el tercero, a la definición del público objetivo y finalmente, se hace una referencia a la estrategia a seguir para la introducción del producto al mercado.

En la comercialización de un nuevo producto la decisión del tiempo de entrada es crítica. Cuando una empresa ha completado rápidamente el período de desarrollo

del nuevo producto y sabe que la competencia se encuentra al final del trabajo entonces, se enfrenta a tres elecciones:

- ✓ Ser la primera en entrar: la empresa que primero se introduce en un nuevo mercado disfruta de las “ventajas de ser el primero”, que consisten en la obtención de algunos distribuidores y clientes claves y en obtener la reputación de liderazgo. Por el contrario, si el producto se lanza al mercado antes de que esté totalmente desarrollado la empresa podría adquirir una imagen de productos imperfectos.
- ✓ Entrega paralela: la empresa podría planificar su tiempo de entrada con el competidor y si este se precipita al lanzamiento hace lo mismo. Si el competidor se toma su tiempo, la empresa también debe tomarse el suyo, usando este tiempo adicional para refinar el producto. La corporación podría acceder a que los costes de promoción y lanzamientos fueran compartidos por ambos.
- ✓ Entrega posterior: la empresa podría retrasar su lanzamiento hasta que lo haya hecho la competencia, lo que supondría tres ventajas potenciales. La competencia habrá soportado el costo de educar el mercado. El producto de la competencia puede revelar fallos que pueden ser evitados por el nuevo entrante. Y la empresa puede conocer el tamaño del mercado.

La decisión de cuándo entrar lleva consigo consideraciones adicionales. Si el nuevo producto reemplaza a uno antiguo de la empresa, ésta podría retrasar su introducción hasta que se acabe el stock del producto antiguo. Si el nuevo bien es de demanda estacional podría mantenerse hasta que llegase el momento oportuno.

Por otra parte, la empresa debe decidir si lanzar el nuevo producto en una única localidad, una región, en varias regiones, en el mercado nacional o en el mercado internacional. Pocas empresas tienen la confianza, capital y capacidad para lanzar los nuevos productos a escala nacional, por lo que desarrollarán una planificación de despliegue en el mercado a lo largo del tiempo. En concreto, las pequeñas empresas seleccionarán una ciudad atractiva y una campaña relámpago para

entrar en el mercado y posteriormente hacerlo en otras ciudades. Las grandes empresas introducirán sus productos en una región y después se moverán a otras. Las empresas con redes nacionales de distribución lanzarán sus nuevos modelos a escala nacional.

En el marketing de despliegue, la compañía tiene que valorar el atractivo de los distintos mercados alternativos. En este sentido, los criterios más importantes de valoración son: potencial de mercado, reputación local de la empresa, costo de suministro de la zona, calidad de los datos de investigación del área, influencia de ésta sobre otras y penetración de la competencia. De este modo, la empresa ordena los mercados y desarrolla un plan de despliegue geográfico.

Para definir cómo introducir el nuevo producto en los mercados de despliegue la empresa debe desarrollar un plan de acción, distribuyendo el presupuesto de marketing entre los diversos componentes del marketing mix y señalando un momento concreto para las distintas actividades.

Las organizaciones reconocen de forma creciente la necesidad y ventajas de desarrollar regularmente nuevos productos y servicios. Así, los más maduros y en declive deben reemplazarse por otros más nuevos. Sin embargo, los nuevos fallan con frecuencia. Los riesgos de la innovación son tan grandes como las recompensas por la misma. La clave para una innovación exitosa radica en poseer una organización adecuada que maneje las ideas de nuevos productos y desarrolle una investigación adecuada, creando procedimientos de decisión para cada nivel y para cada etapa del proceso de desarrollo de nuevos bienes.

Los consumidores, antes un nuevo bien o servicio, responden de forma diferente en el tiempo según sus propias características y las de los productos. Los fabricantes intentan llevar sus nuevas ofertas a la atención de los potenciales adaptadores iniciales, particularmente a aquellos que tienen características de líderes de opinión.

La teoría de sistema proporciona el marco analítico adecuado para contextualizar la actividad de comercialización si se tiene en cuenta el concepto que define Hernández (1998), el cual considera que un sistema es un conjunto de elementos con propiedades y atributos que constituyen un todo, relacionados a la vez entre sí y con el entorno común a ellos, del cual se obtienen determinadas entradas de alimentación y al que brindan determinadas salidas.

Los productos o servicios obtenidos por la empresa, bien sea mediante producción propia o mediante adquisición, se dirigen hacia un mercado donde estos bienes serán asignados a sus futuros consumidores. Esta actividad, que comienza en el proceso productivo y que llega hasta el consumidor, es conocida como “sistema de comercialización” o “sistema de marketing” (Bueno, et al, 1989).

El sistema de comercialización de la empresa está encaminado a planificar, fijar precios, promover y distribuir productos y servicios que satisfacen necesidades de los consumidores actuales o potenciales pretendiendo como objetivos fundamentales incrementar la cuota de mercado, la rentabilidad y el crecimiento de las cifras de venta.

En general, un sistema de comercialización, según (Bueno, et al, 1989) debe tomar en cuenta un conjunto de aspectos los cuales se relacionan a continuación:

1. El entorno de mercado que recoge los elementos externos que afectan a la demanda global, como son: crecimiento demográfico, renta por habitante, demanda de bienes complementarios, etc.
2. Objetivos y estrategias de las empresas competidoras que afectan la reacción de las ventas frente a las actuaciones comerciales de la empresa.
3. Decisiones estratégicas de la empresa referente a la cartera de productos que se dirige al mercado y a los canales de distribución empleados.
4. Decisiones operativas de la empresa referente a la utilización de las variables precio, producto, publicidad y distribución.

5. Modelo explicativo del comportamiento del consumidor que recoja la incidencia que tienen en las ventas las modificaciones de los elementos antes mencionados (entorno, competencia y decisiones estratégicas y tácticas).
6. Modelo explicativo de los objetivos de la empresa y de la incidencia en los mismos de las ventas y costos previstos.

Estos elementos se integran en el conocimiento del mercado y sus reacciones ante los diferentes estímulos comerciales controlados o no por la empresa y la configuración de un plan comercial en el que se integran las disímiles decisiones estratégicas y tácticas que pueda tomar la empresa de forma que conduzcan a la satisfacción de sus objetivos.

Desde una perspectiva interna, la comercialización constituye una función empresarial interrelacionada con otras dos grandes funciones de la empresa: la producción y la financiación. La estructura del sistema de comercialización depende en gran medida de estos dos elementos ya que las ventas esperadas dependen de los gastos de fabricación y las necesidades de inversión.

El sistema de producción consiste en el empleo de factores humanos y materiales para la elaboración de bienes y la prestación de servicios. Toda actividad productiva se encuentra condicionada por el tipo de producto elaborado, sin embargo, no es competencia exclusiva de la dirección de producción.

En general, cuando el producto se destina al mercado y no tiene que responder a las características definidas por un cliente en particular, se precisan estudios de investigación comercial para conocer las reacciones de los consumidores a disímiles alternativas, así como pruebas de mercado y estimaciones de ventas potenciales y de la rentabilidad de los diferentes proyectos de nuevos productos todo lo cual concierne a la dirección de marketing. Es a la gerencia de producción a quien le corresponde transformar el concepto inicial en un producto final y diseñar el sistema de modo que el nuevo producto se elabore tan eficiente como

sea posible (Pérez y Rodrigo, 1992). La acción de venta no solo queda sujeta al momento en que se efectúa la misma sino que se prolonga en el tiempo a través de la actividad de postventa que también proporciona un control feedback de la actividad.

De acuerdo con el criterio de Naylor y Vernon (1973) una combinación comercial adecuada dará como resultado un volumen de ventas determinado aunque no se puede obviar que sobre estas últimas también actúan otros factores no controlables por la empresa como son las variables ambientales (económicas, demográficas, culturales, competencia, etc.) Sin embargo, desde el punto de vista del marketing, la verdadera venta es la que se realiza al final del proceso cuando el consumidor adquiere el bien. (Pérez y Rodrigo, 1992).

Sobre la base de estudios de mercado llevados a efecto, se fijan los objetivos de ventas y a su vez se determinan los esfuerzos de marketing que tiene que realizar la empresa. En este sentido, Webster (1977) señalaba que a mayores gastos mercadotécnicos suelen corresponder mayores ventas, y viceversa, por tanto, si se eleva el objetivo de ventas se requerirá entonces de mayores egresos para alcanzarlo.

En la actualidad, ha adquirido relevancia la creación de importantes fuerzas de venta. El personal de ventas sirve para que la empresa se relacione con los clientes. Para muchos compradores la empresa está representada por la fuerza de ventas, lo que implica que tiene que esforzarse al máximo a la hora de diseñar su equipo de vendedores, es decir, desarrollar sus objetivos, estructura, tamaño y retribución (Kotler, 1995).

Por otro lado, el sistema de comercialización parte de las necesidades insatisfechas del mercado y las limitaciones financieras, técnicas y comerciales. Estas dos cuestiones delimitan el segmento de mercado al que la empresa se dirigirá y el producto con que lo hará. Las necesidades y características del mercado—objetivo, las limitaciones de la empresa y de la red de distribución, y los atributos del producto, determinan la política de distribución que ha de seguirse.

La política de promoción y publicidad viene igualmente condicionada por las necesidades y características del mercado, las limitaciones comerciales y publicitarias de la empresa. Las necesidades del mercado y sus características así como la de sus productos y la de los tipos de distribución y promoción seleccionados, que conjuntamente con las limitaciones financieras de la empresa determinan la política de precios.

La empresa ha de conquistar el mercado objetivo haciendo uso de lo que comúnmente se denomina o suele llamarse marketing mix que no es más que una las posibles combinaciones de las cuatro políticas o variables antes mencionadas: el producto, distribución, promoción y precios (4 P's). En el marketing mix se integran decisiones cuantitativas y cualitativas que se toman en diferentes dimensiones temporales y espaciales (Pérez y Rodrigo, 1992). Finalmente, las decisiones sobre las cuatro variables del marketing determinan cualitativamente el funcionamiento del sistema de comercialización.

Diversas son las definiciones que se han dado sobre el concepto de producto, sin embargo, para los efectos de esta investigación se asume el propuesto por Kotler (1995) donde lo define como todo aquello que puede ofrecerse en un mercado con el fin de que se le preste atención para ser adquirido, usado o consumido, con objeto de satisfacer un deseo o una necesidad. Este abarca objetos físicos, servicios, sitios, organizaciones e ideas.

El sistema comercial es quien desarrolla un papel preponderante respecto a las características (no técnicas) del producto. Por tanto, las principales decisiones están encaminadas a la diferenciación de la cartera de productos con el fin de romper la homogeneidad del mercado y acotar así su propio segmento de mercado. El comprador por su parte, elige entre un posible campo competitivo el producto que considera posee las características más adecuadas (calidad, envase, etc.) o bien, de los otros instrumentos comerciales (distribución, precio, publicidad).

El precio, según Pérez y Rodrigo (1992), es una variable comercial, caracterizada en muchos casos por la rapidez de sus efectos sobre las ventas. Por ello, se dice que al igual que la publicidad, es una variable de acción a corto plazo. Sostiene además, que el precio de un bien es su valor de intercambio y éste no tiene por qué coincidir con el valor técnico, el cual es una magnitud subjetiva, basada en la valoración de cualidades como la calidad y la perfección tecnológica. El valor que los consumidores están dispuestos a pagar por un producto depende más bien de su capacidad para satisfacer deseos y necesidades.

La importancia de las decisiones sobre precios viene condicionada por el tipo de producto que posee la empresa o por la estructura del mercado correspondiente. En un mercado estrictamente competitivo, el precio está determinado por las cantidades demandadas y ofrecidas, siendo nula la posibilidad de que el productor actúe sobre el precio (Stanton, 1969).

La estrategia de comercialización ha de hacer coincidir los objetivos perseguidos en la fijación de los precios con las metas generales de la empresa, teniendo siempre en cuenta los más relevantes que son el beneficio y la rentabilidad, el incremento de las ventas y la ganancia gradual de la cuota de mercado, una situación favorable con respecto a la competencia así como el mantenimiento de la imagen alcanzada por la empresa y sus productos entre otros aspectos.

En relación a la comunicación o publicidad, Kotler (1995) y Ferrer (1969) plantearon un modelo de comunicación compuesto por varios elementos. Según los autores, hay dos que son principales en toda comunicación: el emisor y el receptor, otros dos representan las herramientas de la comunicación, es decir: el mensaje y el medio, otros que representan funciones de la comunicación y por último coinciden con el ruido en el sistema.

La publicidad es una forma de comunicación en masa, pagada, que tiene como objetivo transmitir información, crear una actitud o inducir a una acción que se estima beneficiosa para el comunicador. Se produce con un costo que es la utilización de un medio de comunicación y va dirigida a dos objetivos: informar

sobre una determinada característica de un producto o un problema concreto, o bien persuadir al receptor para que adopte una actitud o comportamiento (compra) (Bueno, 1989).

La distribución comprende las diversas actividades de la compañía para que el producto llegue a los consumidores meta. Esta variable busca crear utilidad de tiempo, lugar y posesión, al tener el producto accesible donde y cuando los clientes deseen comprarlo. El objetivo es distribuir el producto correcto en el lugar, en el tiempo y en las cantidades correctas (Payne, A., 2010).

El Sistema de Información de Marketing (SIM) definido por Kotler (1995) como el conjunto de personas, equipos y procedimientos diseñados para recoger, clasificar, analizar, valorar y distribuir a tiempo la información demandada por los gestores de marketing constituye un modo eficaz de obtener información oportuna y precisa del entorno para la futura toma de decisiones, ejecución y control.

Por tanto, el SIM no es más que un conjunto de relaciones estructuradas que tiene por objeto generar un flujo de información organizada proveniente del entorno y de la propia empresa destinado a servir de base a la toma de decisión, gestión y control del sistema de marketing o comercialización.

Las tres características principales de un Sistema de Información de Marketing definidas por Kotler (1995) son:

1. Está formado o integrado por cuatro subsistemas, que están relacionados unos con otros, es decir, están interrelacionados. Estos subsistemas son: datos internos, inteligencia de marketing, apoyo de marketing e investigación de mercados.
2. Contribuye a gestionar eficientemente la información y la toma de decisiones dentro de la empresa, permite a los responsables de marketing decidir qué información es relevante para la empresa así como clasificar esa información y analizarla, y ante todo, distribuir esa información a tiempo.

3. Su funcionamiento requiere la utilización de tecnologías de información para poder analizar y evaluar con precisión en un tiempo o plazo de tiempo razonable el gran volumen de datos que se manejan en las empresas.

Un aspecto de vital importancia para la creación del sistema de comercialización de los productos o servicios de la empresa es el conocimiento que ésta posee sobre el mercado. No siempre el uso de fuentes internas resulta suficiente por lo que se plantea la necesidad de recoger información adicional a través de una investigación de mercado y que sin dudas, debe ser llevada a cabo por parte del departamento de marketing o comercialización ya que la misma forma parte integrante del SIM.

La función de la investigación de mercados implica el diagnóstico de las necesidades de información, su búsqueda sistemática y objetiva mediante el diseño de métodos para su obtención, la recogida de datos, el análisis e interpretación de la información relevante para identificar y solucionar cualquier problema u oportunidad en el campo del Marketing y su distribución a tiempo entre los usuarios que toman decisiones.

En teoría, la investigación de mercados es el enfoque sistemático y objetivo al desarrollo y disposición de información para el proceso de toma de decisiones y resolver problemas puntuales y concretos, sin embargo, en la práctica no siempre se limita a la solución de problemas concretos sino que hay una tendencia a utilizarla más de lo debido.

Estudios tales como: comportamientos del consumidor, actitudes, gustos y preferencias, estilos de vida y patrones de consumo, análisis de productos y posibilidades de nuevos productos, percepciones de los productos propios y de la competencia, estudio sobre los atributos del producto, potencial y cuota de mercado, segmentación del mercado y localización de nuevos mercados y puntos de venta, estudios sobre distribución y comunicación entre otros aspectos y otros constituyen objetos de una investigación de mercados.

Las decisiones comerciales van dirigidas a asegurar la colocación más favorable de los productos en el mercado. De aquí la importancia que tiene el conocimiento del mismo y de sus reacciones ante los distintos estilos comerciales. Sobre él operan un conjunto de variables no controlables por la empresa como son las provenientes del entorno, cuya única actuación posible es prever su evolución. Por ejemplo, aquellas provenientes de la competencia.

El sistema comercial se encuentra en contacto inmediato con el medio ambiente que rodea la empresa, percibiéndose los cambios y realizándose un proceso de adaptación. Así, las caídas de las cifras de venta debido a la coyuntura económica se responderán con un descenso en la tasa de producción o con un incremento de stocks a las ventas en declive de un producto o su sustitución por un producto nuevo, etc. En definitiva, se captan las variaciones provenientes del medio ambiente y se responde mediante un proceso de cambio y adaptación al mismo.

Finalmente, la empresa deberá determinar tanto el volumen total de fondos asignados al sistema de comercialización como la forma en que este presupuesto se ha de distribuir entre las diferentes variables. Una asignación óptima de estos recursos exige que se compare el costo en dinero de cada uno de los instrumentos comerciales con su eficiencia o rendimiento que en términos de beneficio reportan las citadas acciones comerciales.

1.2 La comercialización de servicios. Los servicios científico-técnicos en el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica

La aplicación de los estudios formales de mercadotecnia se ha dirigido a un número creciente de sectores. En los años cincuenta, las compañías de bienes de consumo eran consideradas como mercadólogas avanzadas. Con frecuencia se encontraban entre las primeras compañías que impulsaban planes formales de mercadotecnia y dirigían una buena cantidad de esfuerzo académico a analizar e investigar mercados de consumo. En los años sesenta se prestó una considerable atención a los mercados industriales y comenzaron a aparecer textos y revistas especializadas.

En los años setenta, se comienza a estudiar la mercadotecnia en las instituciones no lucrativas y las áreas asociadas al sector público así como la mercadotecnia social. Fue apenas en los años ochenta que la mercadotecnia de servicios comenzó a captar atención, lo cual es sorprendente si se considera el tamaño y el rápido crecimiento del sector servicios. (González; García y Palau, 2004).

Progresivo interés en este sector que ha traído consigo gran discrepancia y polémica en cuanto a su definición y si la mercadotecnia de servicios es un área diferente. Pero en sentido general, la teoría de la mercadotecnia es relevante a todas las relaciones de intercambio. Se aplican los mismos principios. (González, Clark y Palau, 2004).Coincidiendo con Payne (2010) es posible considerar que la función de la mercadotecnia en general y por ende de los servicios, consiste en tres componentes claves, los mismos son:

- ✓ La mezcla de la mercadotecnia: los elementos internos importantes o ingredientes que constituyen el programa de mercadotecnia de una empresa.
- ✓ Las fuerzas del mercado: oportunidades externas o amenazas con las cuales las operaciones de la mercadotecnia interactúan.
- ✓ Un proceso de adaptación: el proceso estratégico y gerencial que asegura que la mezcla de la mercadotecnia y las políticas internas sean apropiadas a las fuerzas del mercado.

Como se dijo anteriormente, muchos autores han pretendido interpretar descripciones definitivas de un servicio, sin embargo, no ha surgido una definición ajustada en la que todos coincidan. Dentro de las principales definiciones que resultaron interesantes en la literatura consultada están las de Stanton (1969), ISO 9 9004-2:92; Grönroos (1994), Kotler (1995), entre otras.

Para un acercamiento a la conceptualización de qué es un servicio, esta autora considera la definición de Kotler (1994), como la más completa, pues señala que: “un servicio es cualquier actuación que una parte puede ofrecer a la otra, esencialmente intangible, sin transmisión de propiedad. Su prestación puede ir o

no ligada a productos físicos”. Kotler identificó cuatro categorías de oferta de servicios, como son:

- ✓ Un bien tangible puro como jabón, galletas, pasta dental o sal: esto no es más que ofertar solamente un bien tangible.
- ✓ Un bien tangible con servicios añadidos: consiste en ofertar un bien tangible acompañado de uno o más servicios para mejorar su atractivo ante los clientes.
- ✓ Un servicio mayor con bienes y servicios menores acompañados: esto consiste en ofrecer un servicio importante acompañado de algunos servicios y/o bienes de apoyo.
- ✓ Un servicio puro.

Esta categorización aclara desde el principio que es muy difícil generalizar conclusiones para los servicios, no obstante, se pueden clasificar las empresas de servicios teniendo en cuenta en qué se basan, si en los equipos o las personas.

Por otra parte, Kotler también definió las características que por lo común se adjuntan a los servicios, lo que es necesario tener en cuenta dadas las implicaciones que ello tiene para el marketing, las mismas son:

- ✓ Intangibilidad: los servicios son en gran medida abstractos e intangibles.
- ✓ Heterogeneidad: los servicios no están estandarizados y tienen alta variabilidad.
- ✓ Inseparabilidad: los servicios por lo general se producen y consumen al mismo tiempo, con participación del cliente en el proceso.
- ✓ Caducidad: no es posible almacenar servicios en un inventario.

Philip Kotler a finales de los 90', hace referencia a estos conceptos cuando publica su teoría de las 8 P's del marketing de servicio, ya que en la época actual las 4 P's no cubren todos los aspectos que debe cubrir un mix de marketing. Ya se han comentado las primeras, producto (product), distribución (place), precio (price) y comunicación (promotion); ahora se incorporaran las otras 4 que faltan: personas

(people), evidencia física (physical evidence), procesos (process), alianzas estratégicas (partners).

Continúa con People (personas), que se refiere a las personas que prestan los servicios, los que deben estar motivados y ser creadores en función de la satisfacción de los clientes, physical evidence (presentación, aspecto físico o evidencia física), se refiere a que si bien los servicios son intangibles, su prestación debe dejar una evidencia física o mejoría física tangible, process (el proceso) que se refiere a cuidar todos los aspectos del proceso o procedimiento y partners (alianzas estratégicas) que se refiere a apoyarse en otras empresas, es decir, crear sinergias que permitan obtener mejores resultados en menos tiempo.

El término “servicios” designa una amplia gama de actividades económicas. La secretaría de la Organización Mundial del Comercio (OMC), en el Capítulo 17 de “El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS)”, ha clasificado esas diversas actividades en doce sectores, dentro de los cuales están los servicios de investigación científica o estudios científicos ramales, los que competen a esta investigación.

Sin duda los servicios, como los científico-técnicos, son intangibles. El énfasis sobre cada una de las cuatro características anteriores varía para un servicio determinado, lo que constituye una fuente de diferenciación competitiva.

Con relación a los servicios, los Sistemas Nacionales de Ciencia y Tecnología, se refieren a este término como servicios científico-técnicos o tecnológicos (SCT), los cuales engloban las actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo experimental que contribuyen a la producción, difusión y aplicación de los conocimientos técnicos, UNESCO (1978), citado por CONICIT (1998).

El Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS) (2014), plantea que los SCT son instalaciones que integran infraestructuras y grandes equipamientos dedicados a la realización de técnicas especializadas, dotadas de personal altamente calificado

y en permanente formación, que garantiza su correcto funcionamiento y que ofrece asesoramiento y apoyo técnico y científico individualizado.

En las **Bases para el perfeccionamiento de las unidades autofinanciadas de investigación científica, innovación tecnológica, producciones y servicios especializados** (CITMA, 2012), se define los SCT como actividades repetitivas o no, que utilizan conocimientos existentes, contribuyen a la realización, difusión y aplicación de la ciencia y la innovación tecnológica en la solución de problemas concretos y son llevadas a cabo mediante contratación entre los interesados. Este concepto es asumido también por Pérez, G. (2015).

Se asume para el desarrollo de esta investigación este concepto por considerarse que refleja las condiciones concretas del desarrollo de la ciencia en Cuba, se apega a las condiciones reales del CISAT y se refiere a los SCT como actividades que con la aplicación de conocimientos existentes pueden contribuir a la solución de determinados problemas y las partes se benefician.

Las definiciones planteadas, indican que los SCT tienen un papel importante en la aplicación de la ciencia a problemas prácticos de la sociedad, como vía de expansión y difusión de los resultados que se alcanzan en cada área de trabajo dentro de los sistemas nacionales de ciencia e innovación tecnológica. Asimismo existen distintos elementos que enriquecen este concepto, tomando en consideración al personal, la formación, el conocimiento, la tecnología empleada, así como las posibilidades de comercialización de los servicios, teniendo en cuenta el alcance y objetivo de estos. (CITMA, 2012).

Unidades de Ciencia y Técnica (UCT) fue la denominación que durante muchos años se reconoció para las entidades dedicadas a la actividad científica en Cuba, en la década de los años 80, el país contó con una fuerte red de las mismas. Se definieron como: Unidades de Ciencia y Técnica a todos aquellos lugares donde se realizan, fundamentalmente, actividades de investigación, desarrollo o servicios científico- técnicos, reconocidos como tal por la Academia de Ciencias de Cuba.

El potencial científico fue respaldado jurídicamente en 1988, (CITMA,2011) lo que estableció los principios generales y algunas normas específicas relativas al trabajo de los investigadores científicos, este documento las conceptualizó como unidades dedicadas a la investigación científico-técnica en 1988, el mismo aún se encuentra vigente, pero la denominación de las entidades ha cambiado, pasando por entidades de ciencia e innovación tecnológica (ECIT), denominación otorgada en 2003, a la actual, Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ECIT), han sido establecidas las disposiciones para la organización y funcionamiento de las entidades de ciencia, tecnología e innovación, y asegurar una gestión más integral, económicamente sostenible, estable y permanente de estas.

En el referido marco jurídico actual, (CITMA.2011).se define por Entidad de Ciencia, Tecnología e Innovación, aquella que tiene como actividad fundamental la investigación científica, la innovación, los servicios científicos y tecnológicos y las producciones especializadas con valor agregado. Conforme a su misión, se clasifican en:

1. Centro de Investigación,
2. Centro de Servicios Científicos y Tecnológicos,
3. Unidad de Desarrollo e Innovación.

Los centros de investigación tienen como misión fundamental la investigación científica y la innovación. Pueden, además, prestar servicios científicos y tecnológicos con valor agregado, relacionados con la actividad de investigación-desarrollo; así como efectuar producciones especializadas. Tanto los servicios científicos y tecnológicos como las producciones especializadas pueden ser exportados, de acuerdo con los procedimientos establecidos.

Para clasificar como centro de investigación una entidad tiene que cumplir varios requisitos entre ellos tener organizada la mayor parte de la actividad de investigación, desarrollo e innovación en proyectos, con salidas definidas y de clara utilización en la economía y la sociedad, además de la generación de nuevos conocimientos. Estos centros de investigación son autofinanciados,

presupuestados con tratamiento especial, o de forma excepcional, totalmente presupuestados. Dentro de la forma de funcionamiento autofinanciado se reconoce la empresa de ciencia y tecnología.

La provincia de Holguín posee en la actualidad 10 ECTI, entre ellas se encuentra el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos (CISAT), el cual ha sido clasificado como Centro de Investigación tal y como establece la legalidad.

Estas denominaciones han respondido a momentos de cambio en el enfoque sobre las características, funciones y responsabilidades de este tipo de instituciones, lo cual ha trazado el camino para el cumplimiento de los objetivos de la gestión comercial, circunscrito además por las peculiaridades de la forma de financiamiento de la entidad, lo que influye directamente en el tipo de contabilidad y en la naturaleza de la gestión comercial a realizar.

La Política Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica del CITMA (Documentos rectores CITMA, 2001) define como lineamiento general a corto y mediano plazo sobre la comercialización de servicios de la ciencia: fomentar la actividad comercial en las instituciones científicas y tecnológicas en correspondencia con sus misiones, funciones y objeto social, así como de los procedimientos financieros y las regulaciones vigentes en el país.

Esto viene desglosado en otros lineamientos específicos que plantean:

1. Promover las actividades comerciales de productos, servicios, tecnologías, procesos o materiales provenientes de la investigación científica y tecnológica en correspondencia con los procedimientos establecidos para la preservación del patrimonio y la propiedad intelectual a favor del Estado cubano, sus instituciones o personas naturales o jurídicas, según el caso, y que no atenten contra el desarrollo científico y tecnológico nacional.

2. Propiciar la búsqueda de mecanismos más adecuados para favorecer la comercialización de productos de alto valor agregado procedentes de las actividades científicas y tecnológicas desarrolladas en el país.
3. Favorecer las actividades comerciales que observen la conservación y preservación de los recursos naturales y la exclusión de aquellas que tiendan a incrementar injustificadamente la presencia de desechos o sustancias peligrosas en el territorio nacional a niveles superiores a las normas establecidas.
4. Realizar la actividad comercial con clientes o asociaciones económicas con intereses extranjeros cuando sea favorable al país y de acuerdo con las regulaciones vigentes.
5. Consolidar en las actividades comerciales de la ciencia y la tecnología la observancia de normas éticas, el cumplimiento en tiempo y forma de los compromisos contraídos, el no ocultamiento ni el falseamiento de la información comercial, y la lealtad y el respeto de los acuerdos contractuales firmados con los clientes.

Como se observa se introduce la contratación económica entre el prestador y cliente, donde en función de la aplicación de la ciencia y la innovación tecnológica, existe un equilibrio declarado el cual muestra las potencialidades de los mismos para su comercialización a lo interno de las organizaciones y en la organización de las actividades científico tecnológicas de producciones especializadas.

Al referirse a la forma de organización de los servicios científicos y tecnológicos, tiene en cuenta los proyectos y las unidades estratégicas de negocios. Estas unidades de negocios(CITMA.2011). deben estar respaldadas por una tarifa de precios y se establece para esto que se consignen en una carpeta de servicios científicos y tecnológicos, la variedad de servicios que se ofertan, así como las características de los mismos, dentro de las que se incluyen fichas de costo,

tarifas de precios y requerimientos de calidad que cada uno de los servicios deben cumplir.

Es necesario satisfacer demandas en el momento oportuno y a un precio conveniente para clientes y oferentes. En el proceso en cuestión, se involucran los centros de investigación propietarios de los productos y tecnologías e instituciones y organismos que dirigen, ejecutan y controlan la aplicación de la política con relación a la actividad comercial.

En la literatura nacional consultada se reconoce, que en general, aún falta formación e información, en este tipo de entidades, en los que se dedican a esta actividad, que les permita conocer o dominar las técnicas, procesos y sistemas que se desarrollan cada vez más, y de los que no se puede prescindir en la actualidad. Un aspecto básico constituye la tramitación legal para que se precise el alcance de las acciones de cada parte y sus intereses.

La política de la ciencia y la tecnología en Cuba define la necesidad de perfeccionar el sistema de comercialización asociado con la actividad, apoyándose para ello en un enfoque de marketing.

En consecuencia, este enfoque en la gestión de la producción y los servicios de la ciencia significa hacer corresponder los esfuerzos de investigación de los centros de investigación y universidades con las líneas de desarrollo económico y social priorizadas en el ámbito de la economía nacional, ramal y territorial. Para dar cumplimiento a los objetivos del subsistema comercial, y considerando las particularidades de las entidades de ciencia en la gestión práctica.

A modo de conclusiones se puede afirmar que es necesario desarrollar estrategias, métodos y herramientas efectivas para comercializar la ciencia, lograr que aumente la aceptación de las nuevas tecnologías y mantener la competitividad; y que resulta vital conocer las necesidades de los clientes para diseñar el producto o servicio deseado por ellos y retroalimentarse de sus criterios para mejorarlo.

1.3 Procedimientos para la gestión de comercialización de servicios

Existen múltiples procedimientos para la gestión de la comercialización de servicios, básicamente encaminados a definir y aplicar estrategias de marketing con el objetivo de vender y ganar dinero, que es en fin la meta de toda organización con fines de lucro. Con relación a los procedimientos para la comercialización de los servicios, se puede afirmar con certeza extrema que ninguno es mejor que otro, y todos son ajustables a un sistema determinado en función de los intereses de la organización.

Considerable número de los autores consultados proponen procedimientos para la elaboración de un plan que facilite la gestión del proceso de comercialización. Entre otros se puede referir a Kotler, P. (1995) quien cimentó las bases de cualquier procedimiento o estrategia para la comercialización y es considerado un clásico en este terreno, Bigne et al. (2003), Font Osorio (2012) y García Bello (2007), que se refieren a la comercialización de los servicios universitarios, pero cuyas apreciaciones son útiles a la comercialización de servicios científico-técnicos, así como Zapata Guerrero (1987), González Velázquez (2002), Universidad de Alicante (2007), Odio Ayala (2008), Ospina Díaz y Sanabria Rangel (2010), Valdés Ferrer (2015), que abordan desde diferentes aristas la comercialización de servicios.

Entre los estudios en ámbito nacional consultados que a juicio de la autora presentan mayor pertinencia con el tema de la presente tesis se encuentra el del colectivo de autores de la Universidad de Oriente, de Conde García et. al. (2010), cuyo artículo “La gestión comercial en las entidades de ciencia e innovación tecnológica” se considera esencial para este trabajo, ya que formula un modelo de gestión comercial para entidades de ciencia e innovación tecnológica, de la misma naturaleza del CISAT.

El modelo referido estructura la estrategia comercial, teniendo en cuenta tres etapas claves del proceso de comercialización: plan de marketing, programa de calidad y plan de fidelización, sin embargo, se propone un procedimiento propio

porque el de los autores de la Universidad de Oriente no es suficientemente práctico, pues divide el trabajo en tres fases o planes que hacen más tedioso el mismo, complejizándolo innecesariamente, cuando estos planes o programas tienen aspectos en común que podrían simplificarlo.

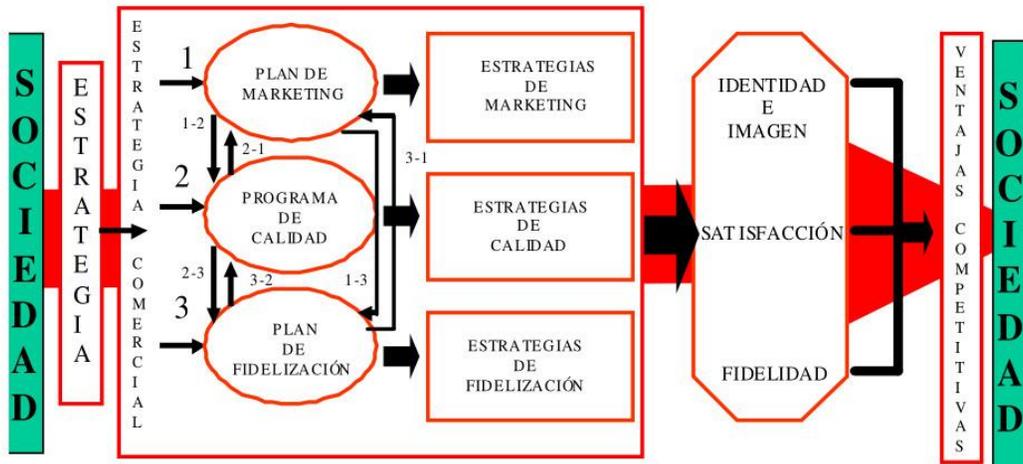


Fig. 1.2 Modelo de comercialización de servicios en ECTI de Conde García, et. al. (2010)

Por otra parte este modelo trata la calidad como una fase del proceso. Es consideración de la autora que la calidad es una línea transversal de todo el procedimiento y no debe considerarse como un paso más, por lo que no es directamente responsabilidad del área comercial y por tanto debe concebirse de manera más integral.

En resumen se puede decir que en los procedimientos y modelos analizados se encuentran algunas características que se pueden tener en cuenta, ya que se manifiestan en casi todos como son: realización del diagnóstico, diseño de estrategias de comercialización, la evaluación y control, etc. Además todos ellos parten del supuesto de que se cuenta con un área comercial que gestione la actividad, así como de otras condiciones que señalan a la comercialización como objetivo central de las organizaciones que se referencian.

Conclusiones de la sistematización teórica

Teniendo en cuenta el estudio sobre la comercialización de los servicios científico-técnicos en el mundo y en Cuba, consultados por la autora, se llega a la conclusión de que cualquier procedimiento que tenga como objetivo la comercialización de este tipo particular de servicios debe necesariamente contener los siguientes pasos y requisitos:

- ✓ Un diseño del servicio a comercializar teniendo en cuenta los requisitos del cliente, el análisis de sus costos y efectos económicos en vistas a la satisfacción de los potenciales clientes y sus demandas
- ✓ La realización de un diagnóstico interno de la organización que se centre en ponderar las potencialidades y definir los obstáculos de la misma para la comercialización de sus servicios.
- ✓ El análisis del entorno en que se desenvuelve la misma definiendo posibles competidores, amenazas, oportunidades y ventajas del referido entorno. El análisis del mercado con la mayor fidelidad posible.
- ✓ Definir el grupo de personas que por sus características y aspiraciones, así como intereses compartidos puede desempeñarse como sujetos directivos de proceso de cambios que implica el conocimiento, un grupo gestor del procedimiento
- ✓ Definir estrategias de comercialización
- ✓ La definición del control de los resultados mediante la aplicación de indicadores fiables.
- ✓ Retroalimentación con el cliente, con la utilización del enfoque de mejora continua.

1.4. Diagnóstico de la gestión comercial en el CISAT

Para el diagnóstico de la gestión comercial en el CISAT se usaron diferentes técnicas y herramientas. Algunos de los indicadores a analizar fueron los siguientes:

- Entorno de la organización e imagen exterior. Accesibilidad e identificación

- Elementos de la identidad institucional dedicados a la comercialización de los SCT
- Acciones de promoción y divulgación de los SCT que presta el centro
- Existencia de la cartera de servicios
- Coordinación de los procesos del centro para la realización de los servicios
- Condiciones de trabajo
- Estructura organizativa del centro que responda a la comercialización de los SCT

A través de la observación directa de la autora de la investigación, entrevistas a directivos, jefes de servicios científico-técnicos, la revisión documental de los informes de Balance del Centro, se pudo listar un conjunto de deficiencias en la gestión de comercialización de servicios científico-técnicos, entre las que se encuentran: no está diseñada la cartera de servicios, poca visibilidad de los servicios del centro en el territorio, desconocimiento de los actores del centro de su papel dentro del proceso de prestación de servicios.

No existe alineación de los servicios que se prestan con los resultados de los proyectos⁵ (Elena Fonet Hernández (et.al.), 2017). No hay una estructura que responda a la función de comercialización, se realizan acciones de manera aisladas, por lo tanto no hay integración de todas las actividades que son funciones de la comercialización; todo esto redundando en que se limita la obtención de resultados superiores en el centro.

La aplicación de la técnica de observación (Véase Anexo I) permitió evaluar las condiciones materiales de trabajo de los investigadores y especialistas, las condiciones de confort, iluminación y ambientales de los locales de trabajo del CISAT y la imagen externa de la institución. Concluyendo que existe una adecuada imagen corporativa, se aprecia un estilo y ambiente adecuado para el desempeño de sus funciones y sólo se considera que aunque la oficina donde

⁵ En el artículo de Elena Fonet Hernández (et.al.) que aparece en las Referencias Bibliográficas se señala este problema, que al realizarse la presente investigación aún persiste

desarrolla sus actividades la especialista que se dedica a la actividad comercial es agradable y acogedora, es compartida con otros especialistas, lo cual confirma la apreciación de la investigadora de la ausencia de un departamento que se dedique exclusivamente a estas funciones.

Tampoco existe un local con condiciones propias que se dedique a la atención a los clientes y que reúna las condiciones para el desarrollo de las negociaciones.

Se analizaron todas estas causas en una entrevista con los jefes de servicio, el director general, la especialista comercial y los demás miembros del Consejo de Dirección del centro, procesándolos mediante la realización de una tormenta de y predominó en los asistentes la idea de que el centro necesita de un procedimiento para la comercialización de sus servicios científico-técnicos que integre las acciones aisladas que en la actualidad se realizan y sirva de guía para la actividad.

El análisis de metodologías, modelos y procedimientos para la comercialización de servicios científico-técnicos permitió constatar las diferentes visiones que hay al respecto y asumir algunas pautas para el diseño de un procedimiento que adecuado a las condiciones del CISAT contribuya a obtener resultados superiores en el cumplimiento de su misión.

CAPÍTULO II. LA GESTIÓN COMERCIAL DEL CISAT. FUNDAMENTACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE SUS SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS

Todo proceso de comercialización de servicios exige de quien oferta y ejecuta el mismo un conocimiento a fondo de sus propias características y el diagnóstico de sus deficiencias y fortalezas con el objetivo de desplegar sus potencialidades para alcanzar los fines de la comercialización. Esto se hace más necesario si se pretende aplicar un procedimiento nuevo para la comercialización de sus servicios que permita integrar las acciones comerciales y contribuir a la obtención de resultados superiores.

2.1. Caracterización del CISAT

El Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos, conocido por sus siglas como CISAT, es una entidad perteneciente a la Delegación Territorial del CITMA en Holguín, se encuentra ubicada en calle 18 esquina a Maceo en el Reparto El Llano de la Ciudad de Holguín. Fue creada el 21 de octubre de 1999 con el propósito de dar respuesta, desde la ciencia y la investigación, a los complejos problemas ambientales de la provincia, centrados fundamentalmente en la pérdida de significativos valores bióticos e históricos, la degradación de importantes ecosistemas, la alta contaminación en zonas industriales y el manejo ambiental de los asentamientos humanos.

El centro está compuesto [Véase Anexo II] por el Grupo de Recursos Naturales, el Grupo de Aplicaciones Nucleares, Departamento Centro Oriental de Arqueología, el Jardín Botánico y la Estación de Investigaciones Integrales de la Montaña de Mayarí (EIIM). El área de apoyo está compuesto por tres subdirecciones, administrativo, de ciencia y económico, así como el departamento de recursos humanos y la dirección general con sus especialistas.

Objeto social

Generar, asimilar y transferir nuevos conocimientos y tecnologías mediante proyectos de investigación de ciencia, tecnología e innovación para la protección,

conservación y rehabilitación del medio ambiente y el patrimonio arqueológico para la defensa de la naturaleza y la identidad nacional.

Misión

Ejecutar proyectos de investigación científica e innovación tecnológica, así como prestar servicios científico-técnicos en materias medioambiental, tecnológica, sociológica y arqueológica en función de la sostenibilidad.

Visión hasta 2020

Somos un Centro de Investigación Científica e Innovación Tecnológica de referencia nacional por su contribución al desarrollo sostenible de la Sociedad Cubana.

El CISAT además es un centro autorizado para impartir superación profesional de posgrado desde el 2008, mediante la Resolución No.139 del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Trabaja en las diferentes modalidades de posgrado en las materias de: Meteorología, Sismología, Arqueología, Gestión de Información, Gestión documental, Aplicaciones Nucleares, Gestión Ambiental y Gestión de la Ciencia y la Innovación.

En el CISAT existe un potencial científico, técnico y docente preparado y con la experiencia necesaria para impartir docencia, su profesionalidad, nivel científico y docente acreditan la calidad de la impartición de posgrado, fungiendo además como tutores de estudiantes de tesis de Maestría y de Doctorados.

Resultados Investigativos

- ✓ Premio Relevante en el I Fórum Ramal, CITMA, Premio Destacado. XIII Forum Municipal de Ciencia y Técnica, 1999 y Premio Provincial en la IX Exposición Forjadores del Futuro 2000. Exposición Histórica en Cayo Bariay. “La aldea que vio Colón”. Autores, Elena Guarch, Lourdes Pérez, Roberto Valcárcel, Manuel Garit, Juan J. Guarch, Mercedes Martínez, Pedro Cruz.

- ✓ Premio de la Ciudad de Holguín 2001 al libro “Banes precolombino. La ocupación agricultora”, mejor trabajo en la especialidad de Historia. Ministerio de Cultura, Provincia de Holguín 2001. Banes precolombino la ocupación agricultora. Autor Roberto Valcárcel.
- ✓ Destacado Fórum Nacional por Germoplasma de Piña en Cuba. Diversidad y distribución, 2002, Miriam Isidron; Camila Rosales; Argelio Pifferrer.
- ✓ Premio JOSE MANUEL GUARCH DELMONTE 2003. Casa de Iberoamérica, Fiesta de la Cultura Iberoamericana, Holguín, 2003. Banes Precolombino. Catálogo de Objetos de Uso Ceremonial y Adorno corporal. Autores Roberto Valcárcel Lourdes Pérez, César Rodríguez, Juan Guarch.
- ✓ Premio ACC Provincial, 2008. Novedades malacológicas Novedades Malacológicas. Compendio de nuevos aportes de taxonomía y distribución geográfica de moluscos terrestres y dulceacuícolas en Cuba Oriental. Autor Alejandro Fernández.
- ✓ Premio Nacional en el ECOJOVEN 2009 y Premio Nacional en I XIII Exposición Forjadores del Futuro, 2009. Historia natural y conservación de un endémico holguinero en peligro crítico de extinción: cactus enano de Holguín. Autor. Alena Reyes Fonet.
- ✓ Premio ACC Provincial 2009. Gestión y Manejo del Patrimonio Arqueológico en el Parque Cristóbal Colón. Autor Lourdes Pérez Iglesias.
- ✓ Premio Nacional en la Categoría de Publicaciones, 2010. “Geo Ciudad 2008” y “Modelo para la Gestión Urbano Ambiental. Experiencias en la Ciudad de Holguín”. Autor Olga Gallardo Milanés.
- ✓ Premio Provincial de Medio Ambiente, 2010. Valores de diversidad biológica de las comunidades faunísticas en los cerros cársicos del grupo orográfico Maniabón, Holguín”. Autor Omar Leyva.
- ✓ Premio SOCICT, 2010. Práctica arqueológica en la provincia Holguín, su compromiso social con la cultura. Autor Elena Guarch Rodríguez.
- ✓ Premio Johannes Bisse, 2010. Mejor Tesis de Maestría en Botánica. Autor Wilder Carmenate Reyes.

- ✓ Premio Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba 2013. Nuevas investigaciones arqueológicas en El Chorro de Maíta. De espacio a indígena a escenario de dominación colonial. Autores Roberto Valcárcel y Colectivo Dpto. Arqueología.
- ✓ Premio Provincial de la Academia de Ciencias de Cuba 2013. Redescubriendo la madera arqueológica de los Buchillones. Autores Juan Jardines Macías y Colectivo Dpto. Arqueología.
- ✓ Premio Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación en la Modalidad-Publicación – indios en Holguín 2014. Libro “Indios en Holguín”. Autores Roberto Valcárcel y Colectivo Dpto. Arqueología.

El CISAT brinda una gama de servicios científico-técnicos que se exponen a continuación:

1. Servicios arqueológicos
2. Proyectos ejecutivos para actuaciones en la zona costera:
3. Estudios ambientales
4. Evaluación y tratamiento de residuos y desechos contaminantes:
5. Servicios de aplicaciones nucleares
6. Servicios botánicos

En el caso del CISAT, desde su creación pueden ser identificados tres períodos importantes, el primero, donde funcionó con un esquema económico autofinanciado (2000-2007), el segundo, donde se aplica el esquema económico presupuestado (2007-2013) y por último el período de 2013 hasta la actualidad donde nuevamente pasó a ser autofinanciado con tratamiento especial.

2.2 Procedimiento para la comercialización de los servicios científico-técnicos en el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín (CISAT)

La política de la ciencia y la tecnología en Cuba define la necesidad de instrumentar un modelo interactivo dentro del proceso de innovación, que presupone en primera instancia la concepción de que los productos y servicios de

la ciencia no están ajenos a las tendencias del mercado, en correspondencia con esto se hace necesario perfeccionar el sistema de comercialización asociado con la actividad, apoyándose para ello en un enfoque de marketing.

Este enfoque en la gestión de la producción y los servicios científico-técnicos significa hacer corresponder los esfuerzos de investigación de las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación con las líneas de desarrollo económico y social priorizadas en el ámbito de la economía nacional, ramal y territorial con una visión que permita su sostenibilidad.

Para dar cumplimiento a los objetivos del subsistema comercial, y considerando las particularidades del CISAT, se propone un procedimiento para la comercialización de servicios científico-técnicos que permita armonizar las acciones aisladas que actualmente se desarrollan en el centro para la gestión comercial.

El procedimiento para la comercialización de servicios científico-técnicos en el CISAT se fundamenta en las concepciones de comercialización y planes de marketing tratados en el capítulo I de la presente tesis, este sigue el principio de la mejora continua, permitiendo la obtención de resultados superiores. Es necesario además contar con destrezas de trabajo en equipo, para tratar de lograr un clima favorable que permita analizar los problemas sin apegos a las áreas a las que pertenecen los miembros del grupo.

El objetivo que persigue este procedimiento radica en facilitar la gestión de la comercialización de los SCT en el CISAT de manera tal que asuma un carácter proactivo, que potencie una mayor pertinencia de los resultados económicos y un aumento significativo de la eficiencia y eficacia en la gestión comercial.

De manera general y desde un enfoque estratégico los rasgos que distinguen el procedimiento que se propone, son:

- ✓ Flexible: ya que permite hacer ajustes y/o cambios en correspondencia con las necesidades, objetivos y particularidades del centro.

- ✓ Sistémico: porque interrelaciona de manera coherente las etapas que lo integran y permite así la retroalimentación de las mismas.
- ✓ Participativo: porque involucra a todos los especialistas, investigadores, trabajadores del área económica, administrativa y otros, en la medida que intervengan en las actividades de comercialización.
- ✓ Integral: ya que abarca todas las áreas del centro, pero reconoce y da respuesta a los requerimientos de aquellas implicadas directamente en la comercialización, relacionándolas en la medida que sea necesaria y conveniente, Además porque incluye en la mezcla de marketing todos los elementos que se señalan en la literatura especializada sobre el marketing de servicios.

El procedimiento está compuesto de etapas, pasos y tareas que deben desarrollarse, éstos son:

Etapas I. Preparación Inicial

Objetivo: Sentar las bases y crear las condiciones para la aplicación exitosa del procedimiento.

Descripción: Esta etapa debe garantizar desde el inicio y durante el desarrollo del trabajo la participación y el compromiso de todos los miembros del equipo con el estudio a realizar. Consta de tres pasos.

Métodos y Técnicas: tormenta de ideas, desarrollo de reuniones, criterio de expertos.

Paso. 1 Creación del grupo de trabajo

Se selecciona y aprueban los miembros y jefe del equipo de trabajo. El equipo de trabajo se configura atendiendo a aspectos tales como: comunidad de intereses, capacidad de trabajo en equipo, profesionalidad y competencia profesional.

Se distribuirán las tareas entre los miembros, para evitar la individualización del proceso y lograr que los criterios sean imparciales.

Paso 2. Detección de necesidades de capacitación

A través de técnicas que permitan recolectar información se determinan aquellas necesidades de aprendizaje que, relacionadas a las tareas que se realizarán, tenga el equipo de trabajo. Este paso garantiza la mayor precisión posible en la aplicación del procedimiento.

Conciliar con los integrantes del equipo las necesidades personales y las colectivas que serán atendidas. Lo anterior permitirá que las personales podrán estar apoyadas por la auto preparación.

Técnicas y herramientas: encuestas, observación directa, entrevistas, tormenta de ideas.

Paso 3. Ejecutar acciones de capacitación

En este paso se realizarán las acciones de capacitación demandadas en el paso anterior. Se procede a confeccionar un cronograma de acciones que deberá ser aprobado por el equipo de trabajo. Es de vital importancia tener en consideración que, de ser la primera vez que se aplica el procedimiento, se debe tener una sesión con el equipo de trabajo para capacitarlo sobre las particularidades de este.

Etapa II. Diagnóstico estratégico de la comercialización

Objetivo: conocer las condiciones externas e internas que existen y que favorecen o limitan el desempeño de la gestión de comercialización del centro.

Descripción: consiste en realizar el análisis del entorno en que se desenvuelve la gestión comercial en particular y el análisis interno de la misma, lo que permite conocer las condiciones externas e internas que existen y que favorecen o limitan su desempeño. Por tanto, en la medida que este diagnóstico muestre la realidad de dicha actividad y el impacto que sobre ella ejercen las fuerzas del entorno, las estrategias que se tracen en los siguientes pasos podrán ser realmente efectivas en la solución de las deficiencias detectadas.

Métodos y Técnicas: análisis de documentos (registros, informes, anuarios estadísticos, etc.), encuestas y entrevistas, observación, trabajo en grupo, análisis matricial, etc.

Paso 4. Análisis externo

El análisis externo permite la identificación de aspectos y tendencias del entorno que signifiquen oportunidades y amenazas para la organización.

Tarea 1. Estudio de fuerzas claves del macro entorno

Se estudian las variables del macroentorno (demográfico, económico, político, sociocultural y legal) que influyen en los negocios actuales y potenciales. Se identifican quienes son los actores más significativos del macro entorno (especialmente los clientes), el grado de notoriedad alcanzado entre los clientes potenciales, así como una valoración del nivel de cooperación establecido con otras entidades.

Tarea 2. Segmentación del mercado

Una vez identificadas las oportunidades y amenazas, se hará un análisis del mercado para realizar su segmentación. El mercado puede segmentarse atendiendo a diferentes variables, alguna de las cuales se pueden combinar, por ejemplo, capacidad de pago, volumen de operaciones, calificación técnica de sus trabajadores, ubicación geográfica, sector al que pertenecen, etc.

Tarea 3. Selección del mercado meta:

Una vez segmentado el mercado, se selecciona aquel o aquellos que sean más atractivos para el centro, el cual o los cuáles constituirán su segmento meta u objetivo que permitirá trazar la estrategia de posicionamiento, así como diseñar los servicios teniendo en cuenta las características de los segmentos.

Paso 5. Análisis Interno

En este análisis se deben identificar todos los factores internos que favorecen y obstaculizan la gestión comercial del centro para conocer las potencialidades del mismo y los elementos que se pueden dinamizar. Mediante una tormenta de ideas el equipo de trabajo listará las fortalezas y debilidades, sobre las que se debe

accionar estratégicamente en el plano de la organización para cambiar el curso de los negocios.

Etapa III. Diseño de estrategias de comercialización

Objetivo: Establecer las estrategias a seguir para la comercialización de los servicios del centro.

Descripción: En esta etapa se diseña la cartera de servicios científico-técnicos del centro y se trazan las estrategias a seguir para cada una de los aspectos del marketing de los servicios.

Métodos y Técnicas: tormenta de ideas, criterio de expertos, análisis de documentos, encuestas, entrevistas en profundidad a los jefes de servicio. Software CorelDRAW o Adobe Photoshop para el diseño de la cartera de servicios.

Paso 6. Diseñar cartera de servicios científico-técnicos

La cartera de servicios está conformada por el grupo de servicios que presta el centro. Es necesario hacer un diseño atractivo de la misma con el objetivo de promocionar los servicios y ganar visibilidad en el territorio.

Paso 7. Diseñar estrategias de comercialización para cada línea de servicios

Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado en el etapa anterior se trazaran las estrategias de comercialización para lo cual y dadas las particularidades de los servicios científico-técnicos se recomienda utilizar el modelo de las 8 P's, que se adecua a las exigencias particulares del servicio que se ofrece.

Tarea 1. Servicio [Product]

Se define el servicio basándose en los requisitos y características específicas del cliente, con el objetivo de satisfacer sus necesidades y expectativas.

Tarea 2. Distribución [Place]

Se define donde y cuando debe entregarse y a través de que canales (físicos o digitales) debe realizarse el servicio. Rapidez, comodidad y conveniencia son factores claves para la entrega eficaz de un servicio.

Tarea 3. Precio [Price]

Se define el precio de los SCT, teniendo en cuenta que por Resolución Conjunta Nr.1 del 2005 del Ministerio de Finanzas y Precios, Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente está determinado por su costo como resultado de la suma de los gastos en recursos humanos y materiales y la suma del 10% como margen comercial.

Tarea 4. Promoción. [Promotion]

Se definen los productos, medios y vías de comunicación que serán utilizados para promover los servicios y las características que los hacen una opción preferencial.

Tarea 5. Personas [People]

En esta tarea se definen las características esenciales que deben tener los especialistas e investigadores que prestan el servicio, por ejemplo: calificación, nivel científico, grado de compromiso, motivación, actitudes y aptitudes para la comunicación, entre otras.

Tarea 6. Evidencias. [Physical Evidence]

Se refiere a los requerimientos de los informes parciales y finales que se entregan al cliente como evidencia tangible de la prestación del servicio, así como el clima y ambiente de los lugares de negociación y entrega de resultados, entre otros.

Tarea 7. Procesos [Process]

Se define el rol de cada uno de los actores del centro, así como las funciones, pasos y tareas que deben cumplir para garantizar el funcionamiento de los procesos internos que son necesarios para ejecutar el servicio.

Tarea 8. Alianzas [Partners]

Se define el establecimiento de las relaciones de forma prioritaria, los vínculos de cooperaciones con otras instituciones científicas del territorio, incluso con otros centros fuera del territorio.

Paso 8. Comunicación de las estrategias

Las estrategias deben ser comunicadas para un desempeño efectivo de aquellos que deben ponerlas en práctica. En el trabajo en grupo puede utilizarse el formato que sigue:

Tabla 1. Comunicación de estrategias (modelo)

Estrategia	Implicados	Qué se le comunicará	Quién es el responsable

Paso 9. Negociación con el cliente

Se programan y se ejecutan los trámites de negociación final del contrato y su legalización. La negociación final debe ser un acto preconcebido donde se reduzcan al mínimo las improvisaciones. El acto de negociación está condicionado por los objetivos del servicio y el análisis de factibilidad realizado en pasos precedentes. La tramitación legal del servicio debe garantizar la seriedad y los intereses de las partes, así como acápites del contrato que precisen el alcance de las acciones de cada parte y las medidas a tomar para salvaguardar los intereses de las partes en caso de contravención por una de ellas.

ETAPA IV. EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Objetivo: Ejecutar el servicio contratado.

Descripción: Se elabora el cronograma como paso previo a la ejecución de las tareas que exige la prestación del servicio. Se ejecutan las tareas previstas en el plazo previsto.

Métodos y Técnicas: Se usaran las propias del servicio contratado

Paso 10. Elaboración del cronograma del servicio

Una vez concebido el servicio, se procede a la definición del personal profesional y complementario ejecutante y a la confección del cronograma de acciones y tareas. La acción concreta en este paso es tener en cuenta la tipología del servicio a prestar y la preparación real desplegada por el personal.

La confección del cronograma es importante por cuanto garantiza el cumplimiento de los objetivos propuestos y además, constituye un factor de contribución significativa en la calidad esperada y por ende en la imagen. Se asignan las tareas y la autoridad correspondiente para su ejecutoría. Resulta imprescindible la clarificación de la magnitud y campo de acción de la autoridad delegada en las áreas de la facilitación del cumplimiento de los objetivos y la posterior exigencia de responsabilidades individuales mediante los mecanismos establecidos.

Se definen las tareas necesarias, se puntualiza su secuencia así como los recursos materiales y humanos que exige y se acota su duración. Se realizará en el siguiente formato:

Tabla 2. Cronograma del servicio (modelo)

Orden Secuencial	Tareas	Tiempo	Recursos Humanos	Recursos Materiales

Paso 11. Ejecución del servicio

Se procede a la ejecución del servicio por los investigadores y especialistas del centro según el cronograma. Durante la ejecución práctica del servicio es que la oficina comercial debe vincularse a la ejecutoría del negocio y practicar una gestión itinerante de control. Otro aspecto es, definir las posibilidades en los receptores de nuevas expectativas o nuevas demandas negociables que surgieron después de la formalización del servicio y que si no se atienden con agilidad ocasionan la pérdida de oportunidades de ingreso o de lograr mayor impacto de la calidad en los clientes.

ETAPA V. CONTROL Y RETROALIMENTACIÓN

Objetivo: Garantizar la satisfacción del cliente con el control sistemático y final de lo pactado en el contrato

Descripción: En esta etapa se definen los controles periódicos al proceso de ejecución del servicio, un especialista del área comercial evalúa periódicamente la ejecución, garantizando que se cumpla lo pactado en el contrato en interés del cliente y se realiza al finalizar una evaluación de cierre del proceso.

Métodos y Técnicas: Revisión de documentos, observación y encuestas sobre la calidad del servicio y la satisfacción de los clientes.

Paso 12. Evaluación con el cliente.

Este momento del ciclo constituye el último contacto con el cliente y el más importante para la reproducción posterior del negocio. A estos efectos se deben prever y ejecutar formas de retroalimentación directa con los clientes, sobre la base de la comparación entre el servicio o producto esperado y el recibido.

Se resumen los resultados de las evaluaciones parciales según indicadores establecidos, se monitorean cualquier causa o alteración y se registran señalando las correcciones realizadas, además se culmina con una evaluación de cierre. Se aplican encuestas sobre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.

Indicadores seleccionados para el control:

- ✓ % de ejecución con relación al cronograma previsto
- ✓ % de ejecución del presupuesto del servicio al cierre de cada etapa
- ✓ Resultados del monitoreo a cualquier causa o alteración y correcciones realizadas
- ✓ Satisfacción del cliente.

Mejora continua: En cada paso, como filosofía en la ejecución del servicio y garantía de calidad se corrigen los errores que se detecten, registrándolos a fin de que sirvan al perfeccionamiento de la prestación de nuevos servicios.

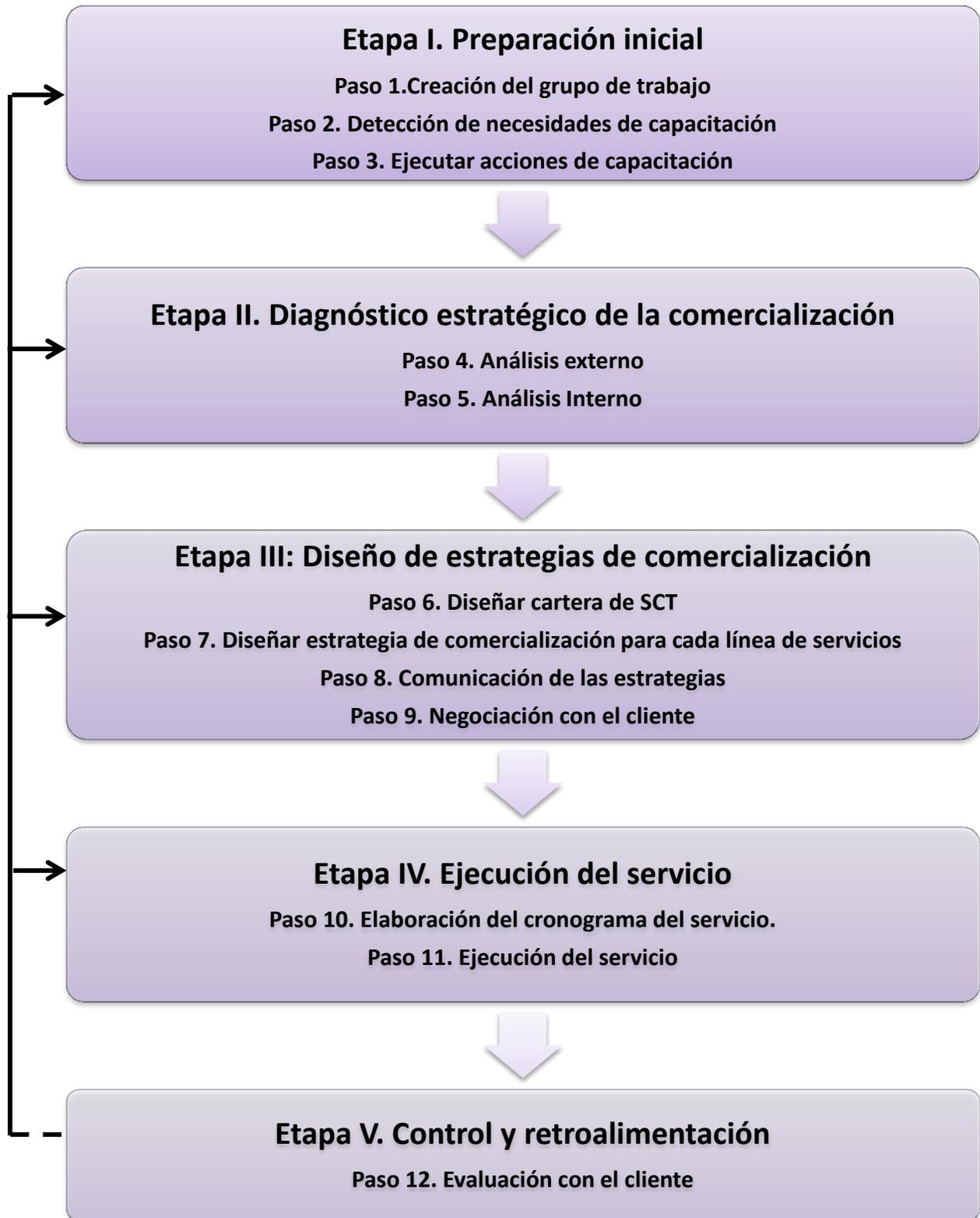


Fig. 2.1 Gráfico del procedimiento para la comercialización de servicios científico-técnicos en el CISAT

2.2.1 Validación del Procedimiento para la comercialización de los Servicios Científico-Técnicos en el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín

Se obtuvo el criterio de 10 especialistas, en calidad de expertos, todos integrantes del Consejo Científico del CISAT, ya que todo procedimiento a aplicar en este centro debe contar con su aprobación por este órgano la máxima autoridad científica del mismo. A todos los miembros del Consejo Científico se les aplicó la encuesta para determinar el coeficiente de competencia del experto. (Véase Anexo III)

Ante la pregunta sobre el valor que se corresponde con el grado de conocimiento que posee en relación con la problemática tratada en la investigación en escala de 0 a 10, uno lo calificó de 7, siete lo calificaron de 8 y dos lo calificaron de 9.

Ante la pregunta de la autovaloración del grado de influencia que cada una de las fuentes de argumentación ha tenido en su conocimiento y criterio sobre servicios científico-técnicos y gestión comercial, los análisis teóricos realizados por él dos respondieron que alto y ocho que medio, su experiencia obtenida en la práctica, ocho respondieron que alto y dos que medio; el trabajo de autores nacionales, dos respondieron que alto y ocho que medio, el trabajo de autores extranjeros, siete señalaron que alto y tres que medio y la intuición personal, siete señalaron que medio y tres que bajo.

El resultado del cálculo, después de aplicada la encuesta, se elaboró en una tabla con los resultados donde K_c es la respuesta a la primera pregunta, K_a a la segunda y K_{comp} el promedio de las dos anteriores; si $8 \leq K_{comp} \leq 10$ se califica de superior el coeficiente de competencia del experto, $5 \leq K_{comp} < 8$ en medio y $K_{comp} \leq 5$ es bajo.

Todos los miembros del Consejo Científico en calidad expertos obtuvieron una calificación que refrendó su selección como tales.

Los especialistas respondieron un cuestionario (Ver Anexo IV) entregado por la

investigadora, donde refirieron ocho de ellos que el procedimiento era muy necesario para la comercialización de los servicios científico-técnicos en el centro y dos lo consideran necesario para estos fines, ninguno lo considera innecesario. Seis consideran muy relevantes fases y etapas que comprende el procedimiento y cuatro las consideran relevante. Ninguno consideró que carecían de relevancia estas fases y etapas.

Con respecto a la factibilidad de aplicar el procedimiento para la comercialización de los servicios científico-técnicos en el centro todos (10) coincidieron en que su aplicación es factible.

Como aspectos a destacar de los aportes del procedimiento al perfeccionamiento de la comercialización de los SCT en el CISAT los expertos señalaron que de generalizarse, incrementará los ingresos del CISAT (7), que el procedimiento insiste en la necesidad del diseño de la cartera de servicios (6) Permite un aumento significativo de la eficiencia y eficacia en la gestión comercial(6), garantiza mayor flexibilidad en el proceso de prestación de los SCT(5) y que el mismo concibe de manera más integral la prestación de los SCT (5).

Como sugerencia de los expertos para perfeccionar tu procedimiento la única señalada fue la de Sistematizar la aplicación del mismo en la comercialización de todos los SCT (6).

2.3. Aplicación parcial del procedimiento en el CISAT

A continuación se exponen las etapas, pasos y tareas que se siguen en la aplicación parcial del procedimiento que aquí se defiende para la comercialización de los SCT en el CISAT.

Etapas I. Preparación inicial

Paso 1.Creación del grupo de trabajo

Se integró un grupo de trabajo para la aplicación del procedimiento de comercialización de los SCT que aquí se propone. Este grupo estuvo integrado de la siguiente manera: dos jefes de servicios, dos investigadores, la especialista que se

dedica a la actividad comercial y la autora del procedimiento propuesto como se aprecia a continuación:

Tabla 3. Composición del equipo de trabajo.

Nombre y apellidos	Cargo en el CISAT	Años de Experiencia
Ing. Ailín Batista Durán	Especialista para la CITMA (Jefa de Grupo)	3
MsC. Elena Guarch Rodríguez	Investigadora Auxiliar	21
Msc. Wilder Carmentate Reyes	Investigador Auxiliar	10
MsC. Osvaldo Laffita Gámez	Investigador Agregado	16
MsC. Sergio Sigarreta Vilches	Investigador Auxiliar	20
Lic. Maricela Rodríguez del Valle	Especialista Comercial	4

En esta etapa se garantizó la participación y comprometimiento con el procedimiento a realizar por parte de todo el equipo, que desde su selección mostró su conformidad con las ventajas del proceso y la necesidad de explorar su aplicación.

Paso 2. Detección de necesidades de capacitación

En este paso a través de técnicas que permitieron recolectar información, se determinó que el equipo de trabajo tiene un adecuado nivel académico, pero se considera que no era adecuado en el ámbito de la comercialización de los servicios. Por tanto se propuso realizar una capacitación consistente en un curso de marketing de los servicios.

Paso 3. Ejecutar acciones de capacitación

Para resolver las necesidades de capacitación sobre comercialización de los servicios se contrató un consultor externo del CIGET, que se desarrolló en el centro durante los días 9 al 13 de enero y que tuvo como objetivo proporcionar conocimientos relacionados fundamentalmente con la mezcla del marketing de los servicios y la comercialización de servicios científico-técnicos. Esto permitió una mejor preparación de los integrantes del grupo de trabajo quienes pudieron cumplir de forma eficiente con las acciones necesarias para la aplicación del el procedimiento.

Etapa II. Diagnóstico estratégico de la comercialización

Los integrantes del equipo, usando técnicas de trabajo en grupo, tormentas de ideas, entrevistas, encuestas, revisión documental, realizaron un diagnóstico de la gestión de comercialización de SCT en el CISAT, y para ello tuvieron en cuenta el análisis interno y externo.

Paso 4. Análisis externo

Se realizó un análisis del mercado y los competidores por áreas de servicios, los resultados del cual aparecen en el Anexo V .De acuerdo con este análisis se pudo constatar que existen líneas de servicios en los que el centro no tiene competidores como es el caso de los servicios arqueológicos y conservación de muestras geológicas. También se puede observar que los principales competidores del CISAT son GEOCUBA en el caso de la línea de estudios ambientales y el CEAC y CPHR para los servicios de aplicaciones nucleares.

El mercado del CISAT está formado fundamentalmente por empresas vinculadas al proceso inversionista con fines turísticos y de desarrollo local, Delegación Territorial del CITMA, MINTUR, Gaviota, Cultura y en el caso de los servicios de aplicaciones nucleares se encuentran Moa-Niquel, hospitales de Holguín y Santiago de Cuba, ACINOT, Empresa de Proyectos Hidráulicos, etc.

Existe una regulación para las empresas en procesos inversionistas que exige a las mismas contar con una licencia ambiental para desarrollar las construcciones, regulación que favorece a la actividad del CISAT.

Como resultado del análisis externo se puede decir que las principales **amenazas** del CISAT son:

- ✓ Resolución Conjunta No.1/2005 del Ministerio de Finanzas y Precio y el Ministerio de Economía y Planificación, que regula la fijación de precios.
- ✓ Limitaciones con el combustible debido a la situación actual del país
- ✓ Sistema de pago al sector de las ciencias.

En tanto que las principales **oportunidades** son:

- ✓ Regulación para las empresas en procesos inversionistas que exige a las mismas contar con una licencia ambiental para desarrollar las construcciones
- ✓ Desarrollo del turismo en el territorio, con su amplio proceso inversionista
- ✓ Amplia demanda de los servicios que oferta el CISAT

Paso 5. Análisis Interno

A través de la observación directa, entrevistas a directivos, jefes de servicios científico-técnicos, la revisión documental de los informes de Balance del Centro, y otros, se pudo listar un conjunto de deficiencias en la gestión de comercialización de servicios científico-técnicos. Se analizaron todas estas causas en una entrevista con los jefes de servicio, el director general, la especialista comercial y los demás miembros del Consejo de Dirección del centro, procesándolos mediante la realización de una tormenta de ideas en un diagrama causa- efecto.

La aplicación de la técnica de observación (Ver anexo I) permitió evaluar las condiciones materiales de trabajo de los investigadores y especialistas, las condiciones de confort, iluminación y ambientales de los locales de trabajo del CISAT y la imagen externa de la institución, concluyendo que existe una adecuada imagen corporativa, se aprecia un estilo y ambiente adecuado para el desempeño de sus funciones y sólo se considera que aunque la oficina donde desarrolla sus actividades la especialista que se dedica a la actividad comercial es agradable y acogedora, es compartida con otros especialistas.

En relación con lo anterior, tampoco existe un local con condiciones propias que se dedique a la atención a los clientes y que reúna las condiciones para el desarrollo de las negociaciones.

Se entrevistaron a siete especialistas e investigadores, cinco jefes de servicios, la especialista comercial y el director del CISAT (Anexo VI). La entrevista se efectuó recabando información sobre de cómo se procede para ofertar los SCT desde su gestión hasta su cierre, la opinión del entrevistado sobre los elementos que afectan la ejecución exitosa de los SCT y su comercialización y sobre cómo perfeccionar la comercialización de los mismos en el centro.

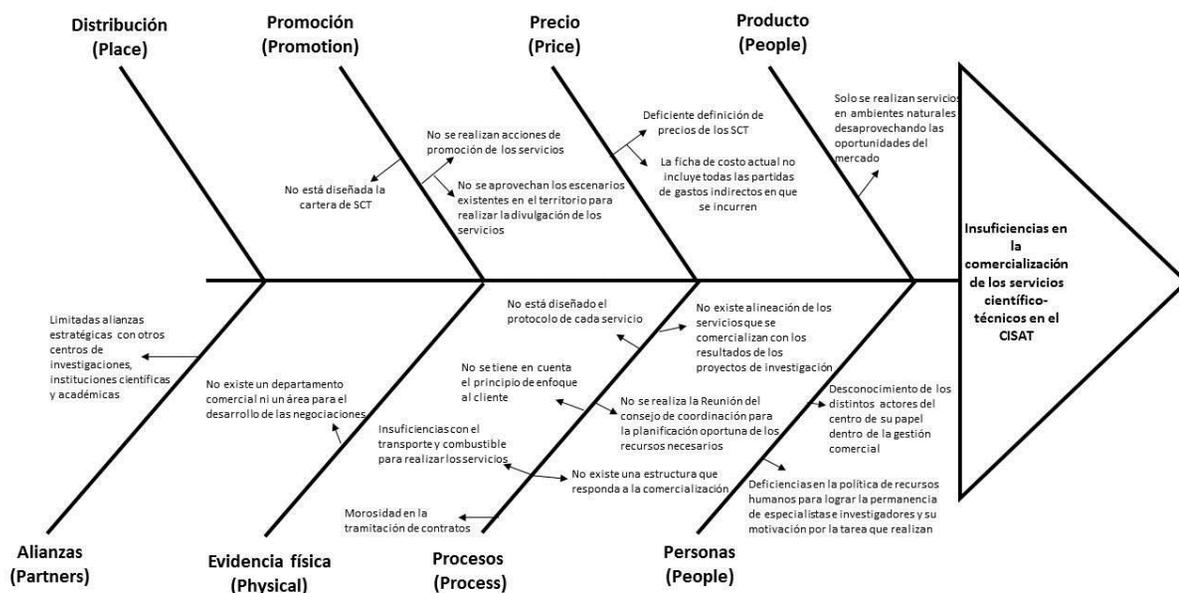


Figura 2.2: Diagrama Causa – Efecto

Las entrevistas aplicadas, siete en total, permitieron obtener cómo dificultades en la comercialización de los SCT las siguientes: No está preparado el protocolo de cada servicio, (5 de 7 entrevistados) existe demora en los tramites de contratos, (6 de 7 entrevistados) las relaciones con otros centros de investigaciones, instituciones científicas y académicas son insuficientes (4 de 7 entrevistados) y solo se realizan servicios en ambientes naturales desaprovechando las oportunidades del mercado (5 de 7 entrevistados). No se tiene en cuenta el principio de enfoque al cliente (5 de 7 entrevistados), siendo las dificultades con el transporte el aspecto más señalado como causa de los problemas existentes en todas las gestiones que realiza el centro (7 de 7 entrevistados).

Un número significativo de entrevistados (6 de 7), al referirse a la racionalidad del empleo de los recursos materiales y humanos, señalan que comúnmente se ejecutan proyectos de investigación cuyos resultados no se concretan en servicios, ni se comercializan, privándose el centro de los beneficios económicos de estos, desaprovechando estas oportunidades.

Por otra parte otros entrevistados (5 de 7 entrevistados) mostraron su inconformidad con respecto a la manera en que se determinan los precios de los STC, obligados a regirse por la Resolución Conjunta No.1/2005 del Ministerio de Finanzas y Precio y el Ministerio de Economía y Planificación, la cual no permite un marco más flexible que facilite un precio ventajoso para el CISAT. La investigadora coincide con los criterios de los entrevistados con respecto al método para determinar los precios de los SCT, por lo cual recomienda en la presente tesis valorar con los organismos competentes la revisión de la ficha de costo.

La encuesta aplicada (a 23 especialistas e investigadores del CISAT), reflejó que con un promedio de experiencia de más de cuatro años, todos los encuestados han trabajado en ese tiempo en no menos de 10 servicios científico-técnicos por lo que la fidelidad de sus opiniones es alta. (Ver anexo VII)

Los encuestados señalaron tres pasos que no se dejan de ejecutar cuando se brinda un STC, a saber, la reunión con clientes para precisar el servicio, la concertación previa del contrato con el cliente y la valoración final de la satisfacción del cliente por el servicio recibido, todos señalados por 21 o más encuestados, pero dejaron de señalar más de 17 encuestados, (el 73,9%), pasos tan importantes como la visita a potenciales clientes para explorar sus necesidades, la reunión previa con todos los actores del CISAT (administración, dirección investigadores y comercial) para la ejecución del servicio y la cooperación con otras entidades para la realización del mismo.

Señalaron como regular o mal la promoción o divulgación de los servicios científico-técnicos que ofrece el CISAT 17 encuestados, (el 73,9% del total), numerando como principales elementos de su desfavorable calificación, 22 (95,6%) la necesidad de transporte para realizar las gestiones, 13 (56,5 %) la insuficiente promoción a los servicios y 9 (39%) que el precio de los servicios no es siempre ventajoso para el centro y señalaron 16 encuestados (69,5%) como elemento que afecta la comercialización el hecho de que sólo en el área comercial

existe un especialista que se encarga de esta actividad simultaneando la misma con otras funciones.

La revisión de documentos se realizó a documentos claves en la prestación de SCT del CISAT (Ver anexo VIII). Estos documentos se revisaron en el período comprendido desde febrero de 2016 hasta mayo de 2017 y se revisaron seis actas del Consejo de Dirección que se reúne una vez al mes en, 10 actas del Consejo Científico en igual período que se reúne con periodicidad mensual, el Comité de Contratación se reúne dos veces cada mes y se revisaron 10 de sus actas y se revisaron los informes de balance anuales de los años 2014, 2015 y 2016.

Como resultados de la revisión de documentos se apreció que:

- ✓ Se hace un seguimiento sistemático a la ejecución del presupuesto y se valoran los ingresos obtenidos por la comercialización de los SCT con igual periodicidad
- ✓ Se exige elevada calidad y rigor en el resultado de las investigaciones que se realizan así como en los SCT que se ejecutan
- ✓ No aparece la intención de comercializar los resultados de las investigaciones de los proyectos como SCT, lo cual en los documentos consultados ocurrió excepcionalmente una vez
- ✓ No se planificaron ni ejecutaron acciones para conformar la cartera de servicios.
- ✓ No se tienen previstos cambios en la estructura que permiten prever la creación de un departamento comercial, ni un local de negociaciones
- ✓ Las acciones que reflejan relaciones con otros organismos son circunstanciales, no permiten apreciar una verdadera política de creación de alianzas.

Se corrobora con la aplicación de encuestas y entrevistas, la información obtenida en la tormenta de ideas, las reuniones con el Consejo de Dirección y el diagrama

de causa-efecto aplicados, confirmando las deficiencias detectadas y sus causas por la coincidencia de los resultados obtenidos, en todas las técnicas aplicadas.

Las deficiencias (fuerzas inhibitoras) que presenta la comercialización de los SCT según el resultado de la aplicación de las técnicas son las siguientes:

- ✓ Solo se realizan servicios en ambientes naturales desaprovechando las oportunidades del mercado
- ✓ No existe alineación de los servicios que se comercializan con los resultados de los proyectos de investigación
- ✓ No está diseñado el protocolo de cada servicio
- ✓ Insuficiencias con el transporte y combustible para realizar los servicios
- ✓ No está diseñada la cartera de SCT
- ✓ Morosidad en la tramitación de contratos
- ✓ No se tiene en cuenta el principio de enfoque al cliente
- ✓ Limitadas alianzas estratégicas con otros centros de investigaciones, instituciones científicas y académicas
- ✓ No existe una estructura que responda a la comercialización
- ✓ No se realizan acciones de promoción de los servicios
- ✓ Desconocimiento de los distintos actores del centro de su papel dentro de la gestión comercial
- ✓ Deficiencias en la política de recursos humanos para lograr la permanencia de especialistas e investigadores y su motivación por la tarea que realizan
- ✓ La manera en que se determinan los precios de los SCT no permite un marco más flexible que facilite un precio ventajoso para el CISAT
- ✓ No se realiza la reunión del Consejo de Coordinación para la planificación oportuna de los recursos necesarios
- ✓ No se aprovechan los escenarios existentes en el territorio para realizar la promoción de los servicios.

Como se aprecia, el mayor número de deficiencias detectadas se refiere al elemento de la mezcla de marketing relacionado con la necesidad de procesos

eficaces, los que son necesarios para garantizar la entrega de la promesa ofrecida. Esto se resuelve con un procedimiento que exija la realización de buenas prácticas al encarar los procesos durante la ejecución de los SCT.

Se pudieron constatar como fortalezas (fuerzas facilitadoras) las siguientes:

- ✓ Imagen corporativa, el centro tiene el diseño de su identidad corporativa
- ✓ El ambiente laboral
- ✓ Nivel académico e intelectual del personal del centro que interviene en la ejecución de los SCT, así como experiencia en la realización de los mismos
- ✓ Preparación del personal del centro para gestionar la información necesaria, para lograr el dominio de las técnicas de marketing de los servicios con facilidad
- ✓ Sentido de pertenencia del personal que se caracteriza por ser proactivo, flexible y disciplinado
- ✓ Relaciones con otras organizaciones académicas y de investigación, así como entidades especializadas en la comercialización de servicios que son de mucha utilidad en el perfeccionamiento de la comercialización de los SCT por este centro.
- ✓ Existen líneas de servicios en las que el centro no tiene competidores, como es el caso de los servicios arqueológicos y la conservación de muestras geológicas.

Etapas III. Diseño de estrategias de comercialización

Paso 6. Diseñar cartera de SCT

El diagnóstico realizado, así como otros estudios que se han hecho en el CISAT permiten diseñar su cartera de servicios. (Véase Anexo IX). La cartera de servicios del CISAT como se puede observar cuenta con 6 líneas de servicios, compuestas cada una con sus referencias, que son:

I. Servicios arqueológicos

- ✓ Estudios arqueológicos dentro de los estudios de línea base ambiental
- ✓ Conferencias, cursos de postgrados y entretenimientos en diversos temas de la arqueología precolombina
- ✓ Exposiciones especializadas
- ✓ Levantamientos topográficos
- ✓ Identificación y caracterización de sitios arqueológicos y sistemas cavernarios en áreas de desarrollo socioeconómico
- ✓ Planes de evaluación y manejo de sitios arqueológicos y sistemas cavernarios

II. Proyectos ejecutivos para actuaciones en la zona costera

- ✓ Diseño de soluciones y elaboración de proyectos para inversiones en la zona costera.
- ✓ Protección de instalaciones costeras contra el efecto del oleaje.
- ✓ Diagnóstico ambiental de playas arenosas
- ✓ Estudios Ambientales:
- ✓ Elaboración de diagnósticos ambientales
- ✓ Estudios de impacto ambiental.
- ✓ Levantamiento florístico y Faunístico.
- ✓ Elaboración de catálogos de especies.
- ✓ Elaboración de solicitudes de licencia ambiental.
- ✓ Evaluaciones ambientales estratégicas.
- ✓ Diseño e implementación de sistemas de gestión ambiental.
- ✓ Rehabilitación ambiental.
- ✓ Monitoreos ambientales.

III. Evaluación y Tratamiento de Residuos y Desechos Contaminantes:

- ✓ Monitoreo y caracterización de aguas residuales.
- ✓ Evaluación de la calidad del aire.

- ✓ Tratamiento de aguas residuales.
- ✓ Elaboración de planes de manejo de desechos peligrosos

IV. Servicios de Aplicaciones Nucleares

- ✓ Asesorías a empresas que laboran con fuentes de radiaciones ionizantes.
- ✓ Control de la contaminación superficial en departamentos de medicina nuclear.
- ✓ Cursos de capacitación en materia de protección y seguridad radiológica ocupacional.
- ✓ Controles de zonas radiológicamente peligrosas y control de hermeticidad.
- ✓ Control radiológico de chatarra

V. Servicios Botánicos

- ✓ Reforestación de la duna
- ✓ Caracterizaciones de la flora

Paso 7. Diseño de estrategias de comercialización para cada línea de servicios

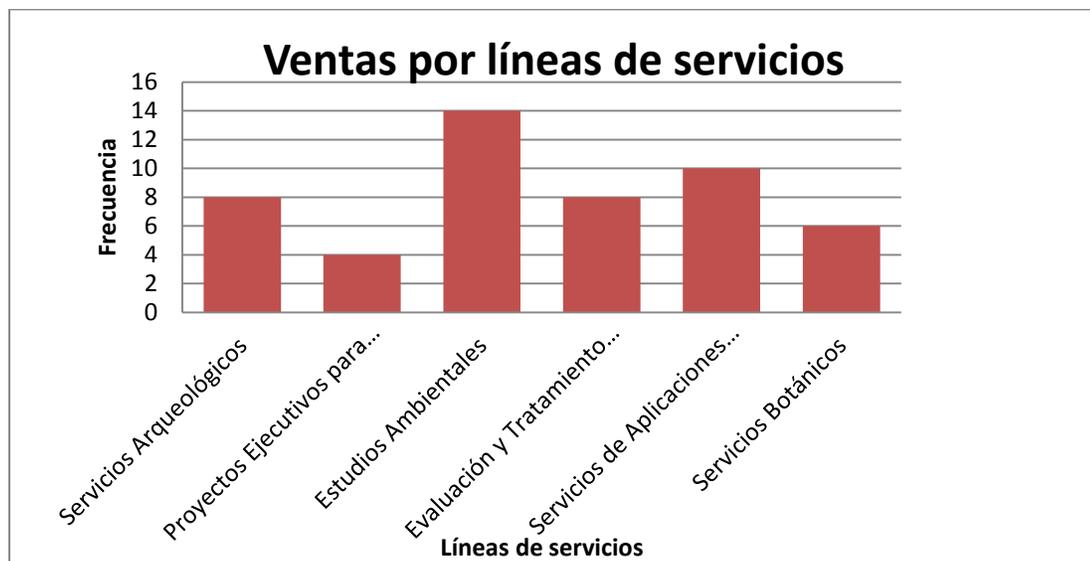


Figura 2.3. Venta por líneas de servicios del CISAT

Como se puede apreciar en el gráfico 2 la línea de servicios menos vendida en el período analizado fue la de proyectos ejecutivos para actuaciones en la zona

costera, por lo que se selecciona la misma para aplicar las siguientes etapas y pasos del procedimiento.

De esta línea, se toma el SCT diagnóstico ambiental de playas arenosas en el litoral holguinero, que se nutre de los resultados científicos de varios proyectos de investigación desarrollados previamente en el centro para aplicar los pasos siguientes del procedimiento que se propone.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico se proponen estrategias de comercialización teniendo en cuenta las 8p. que a continuación se dan a conocer:

Servicio [Product]

Se diseña como SCT el Diagnóstico ambiental de playas arenosas en el litoral holguinero basándose en los requisitos y características específicas del sector turístico en Holguín, con el objetivo de evaluar las condiciones actuales de las playas arenosas de interés turístico en el litoral holguinero, con la finalidad de conocer su estado ambiental en congruencia con el concepto de desarrollo sustentable.

Objetivo general: Evaluar las condiciones actuales de las playas arenosas de interés turístico en el litoral de Holguín, con la finalidad de conocer su estado ambiental en congruencia con el concepto de desarrollo sustentable.

Objetivos específicos:

1. Realizar la evaluación ambiental de las playas arenosas en los sectores costeros: Costa noreste de Banes, Ramón de Antilla.
2. Elaborar el inventario de las playas y evaluar su vulnerabilidad.
3. Identificar los problemas de erosión y conflictos ambientales en cada una de las playas.

4. Caracterizar la composición granulométrica y genética de las arenas de las playas.
5. Determinar y evaluar los parámetros físico-químicos de las aguas de las playas.
6. Identificar las unidades de paisaje.
7. Identificar y describir patrones de distribución, abundancia y riqueza de la biodiversidad en la pendiente sumergida y dunas de las playas, y determinar su relación con factores naturales y humanos.
8. Identificar conflictos entre los planes de desarrollo turístico y el estado de las playas que lo soportan.
9. Identificar las acciones necesarias para el mejoramiento, recuperación y mantenimiento de las playas.
10. Evaluar la vulnerabilidad de las playas arenosas ante las evidencias del cambio climático.
11. Elaborar la cartografía digital de las playas.

Metodología

Para la evaluación de las playas se analizarán imágenes actuales e históricas de Google™ earth en diferentes escalas espaciales. Mediante estas imágenes se realizará una categorización de las playas de acuerdo a su morfodinámica (reflectivas, intermedias y disipativas) a su ubicación geográfica (estuarinas y oceánicas) y al nivel de intervención humana (impacto bajo, medio y alto). Se determinará la longitud de las playas y su amplitud media, así como la presencia de otros elementos del perfil de playa (anteplaya, berma, duna).

La evaluación de las playas se llevará a cabo in situ mediante recorridos y muestreos de campo. Se emplearán listas de chequeo para verificar la presencia y

estado de la vegetación y fauna de las dunas, así como de infraestructuras humanas y opciones de uso y conservación. En cada playa se realizarán tres perfiles topográficos mediante el método de Emery (1961) para determinar la pendiente y la presencia de escarpes erosivos, además se tomarán tres muestras de 0.5 kg de arena para determinar el tamaño del grano (Folk, 1974). La valoración de la calidad de las dunas se realizará mediante la construcción de un Índice que permita categorizar sus opciones de uso (conservación, turístico o ambos) y su estado (bueno, malo y regular) basándose en alternativas de cuantificación empleadas en otros estudios.

Con los datos obtenidos se seleccionarán diferentes categorías de dunas para realizar muestreos pilotos de la biodiversidad. Los grupos taxonómicos a considerar serán: flora y vegetación, celenterados, crustáceos, moluscos, equinodermos, reptiles, anfibios, arácnidos, aves y mamíferos. Los organismos serán identificados hasta el mínimo nivel taxonómico posible. Las especies que sea necesario coleccionar para su posterior clasificación se depositarán en la colección zoológica del Museo de Historia Natural Carlos de la Torre y Huerta de la ciudad de Holguín.

Los datos biológicos recolectados en cada muestreo, serán analizados mediante un enfoque multivariado para identificar la estructura y composición de la fauna, utilizando el software PRIMER v.6. y PERMANOVA+ con sus diferentes extensiones (Clarke & Gorley, 2006; Anderson et al., 2008). Para la modelación de los datos se realizará una matriz de agregación conteniendo los datos a nivel taxonómico y los valores de abundancia. Se obtendrá una matriz triangular con el coeficiente de similitud Bray-Curtis. Se realizará un análisis MDS para la obtención de la gráfica de dispersión para visualizar los patrones de similitud determinados por la distancia entre las diferentes dunas (Clarke y Warwick, 1994).

Además del levantamiento de información para elaborar la línea de base de las playas, se prevé la realización de una serie de actividades para elevar el conocimiento y la sensibilización de los actores sociales (decisores y comunitarios) en temas afines a la conservación y manejo de playas.

Por otra parte, los productos generados a través del servicio científico-técnico, tendrán divulgación a través de los medios de comunicación masiva. Para la elaboración de la propuesta de manejo se tendrán en cuenta los resultados de las etapas de inventario y diagnóstico y también se realizarán consultas con expertos y actores sociales, así como la realización de talleres de conciliación y tormentas de ideas.

Área de estudio:

Región turística de Holguín. Sectores costeros: Larga, Punta de Mula, Puerto Rico, Morales, Carmona, Baracutey, Caimán, Corinthia y Barredera.

Distribución [Place]

Se propone el canal de distribución 0, del centro directamente al cliente, garantizando rapidez, comodidad y conveniencia para la ejecución del SCT referido.

Precio [Price]

Se fija teniendo en cuenta la ficha de costo de acuerdo a lo establecido por la Resolución Conjunta Nr.1 del 2005.

Promoción. [Promotion]

Promocionar el SCT en reunión de chequeo de las inversiones al turismo. Utilizar otros eventos que se desarrollan en la ciudad para promocionar el servicio, por ejemplo: reuniones del Consejo de la Administración Provincial, Reunión de la Economía, etc. Promocionar en la página web del centro, usar el correo electrónico para contactar con los clientes potenciales.

Personas [People]

Seleccionar los especialistas que prestaran el servicio teniendo en cuenta calificación, nivel científico, grado de compromiso, motivación, actitudes y aptitudes para la comunicación, entre otras.

Evidencias. [Physical Evidence]

Entregar un informe técnico sobre el diagnóstico ambiental de las playas arenosas de interés para el turismo a corto y mediano plazo en el litoral de Holguín

Procesos [Process]

Realizar reunión de coordinación y definir el rol de cada uno de los actores, así como las funciones, pasos y tareas que deben cumplir para garantizar el funcionamiento de los procesos internos que son necesarios para ejecutar el servicio.

A continuación se definen los **procesos por áreas**:

- ✓ Administración: garantizar la gestión de los recursos materiales necesarios de manera oportuna
- ✓ Especialistas e investigadores designados: desarrollar las acciones investigativas y científicas según cronograma fijado con el cliente.
- ✓ Comercial: refrendará jurídica y económicamente la relación contractual entre el cliente y el centro.

Alianzas [Partners]

Este servicio por sus características no necesita de vínculos de cooperación con otras instituciones.

Paso 8. Comunicación de las estrategias

El grupo de trabajo para la aplicación del procedimiento de comercialización de este producto estableció el plan de acción para la implementación de las estrategias diseñadas, se determinaron las tareas y se definieron los responsables así como se asignaron los recursos necesarios.

Tabla 4. Comunicación de estrategias.

Estrategia	Implicados	Qué se le comunicará	Quién es el responsable
Administración	Personal administrativo	Necesidad de garantizar los recursos materiales	Sub Director Administrativo Lic. Alennis López Salazar
Especialistas e investigadores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ M.Sc. Osvaldo Lafita Gámez. J´del Servicio ✓ M.Sc. Antonio Vega Torres. Investigador Auxiliar ✓ M.Sc. Elieir Córdova García. Investigador Auxiliar ✓ Ing. Francisco Emilio Tamayo Pérez ✓ M.Sc. Alejandro Fernández Velázquez. ✓ Investigador Auxiliar ✓ Dr.C. Pedro Alejandro González Gutiérrez ✓ Investigador Auxiliar 	Deben desarrollar las acciones investigativas y científicas según cronograma fijado con el cliente.	M.Sc. Osvaldo Lafita Gámez. J´ del Servicio
Comercial	Personal a cargo de la actividad comercial	Refrendar jurídica y económicamente la relación contractual entre el cliente y el centro	Lic. Maricela Rodríguez del Valle, especialista a cargo de la actividad comercial

Paso 9. Negociación con el cliente

En este paso luego de un proceso de negociación con el cliente quedó establecido entre las cláusulas que el mismo deberá garantizar el transporte para la realización del trabajo de campo. Así como se negociaron los términos del contrato, firmándose por ambas partes.

ETAPA IV: EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Paso 10. Elaboración del cronograma del servicio

Siguiendo la lógica del procedimiento propuesto en este paso se desarrolla el cronograma del servicio, proponiéndose las tareas en un orden secuencial, así como el tiempo necesario para desarrollar cada una de ellas, y las necesidades de

recursos humanos y materiales como se puede apreciar a continuación.

Tabla 5. Cronograma del servicio

Orden Secuencial	Tareas	Tiempo (días)	Recursos Humanos	Recursos Materiales
1	Revisión bibliográfica sobre la temática, recopilación y análisis de la información existente.	30	4 investigadores	Bloc de notas Bolígrafos
2	Selección de los sitios de muestreos, ubicación y marcaje de las estaciones de muestreos.	24	4 Investigadores 2 choferes	Botas de trabajo, sombrero, mochilas
3	Taller inicial del servicio.	2	4 investigadores	Bloc de notas Bolígrafos
4	Colecta de datos biológicos y ecológicos de las playas y dunas costeras.	30	4 Investigadores 2 choferes	Marcador fluorescente negro y marcador permanente rojo Botas de trabajo, sombrero, mochilas Bolsas plásticas.
5	Tabulación de datos y análisis estadístico de los resultados.	26	4 investigadores	Material de Oficina PC
6	Taller final sobre la evaluación de ecosistemas de playas arenosas y dunas costeras en la región turística de Holguín que permita la socialización de los resultados.	2	4 investigadores	Bloc de notas Bolígrafos

Paso 11. Ejecución del servicio

Se realiza, según cronograma el diagnóstico ambiental de playas arenosas en el litoral holguinero.

ETAPA V: CONTROL Y RETROALIMENTACIÓN

Paso 12. Evaluación con el cliente

En este paso se monitorean la ejecución del servicio, para lo cual se tendrán en cuenta los indicadores propuestos en el trabajo como son:

- ✓ % de ejecución con relación al cronograma previsto
- ✓ % de ejecución del presupuesto del servicio al cierre de cada etapa
- ✓ Resultados del monitoreo a cualquier causa o alteración y correcciones realizadas

Además del análisis sistemático, una vez finalizado el servicio se aplicará una encuesta sobre la calidad del mismo y la satisfacción del cliente. Como aplicación del enfoque de mejora continua cada vez que se realice el análisis parcial con el cliente los problemas que se detecten y las sugerencias que se hagan se introducirán de inmediato en el proceso de ejecución, así mismo al finalizar el servicio se valorará la experiencias obtenida con el fin de aplicar lo positivo y evitar lo negativo en la prestación de otros STC

En este capítulo se hace una capítulo se describe el procedimiento propuesto para la comercialización de los SCT del CISAT, el mismo consta de cinco (5) etapas y doce pasos, que incluyen desde la creación del grupo de trabajo hasta el control y retroalimentación con un enfoque de mejora continua; este procedimiento validado mediante criterio de expertos fue aplicado de manera parcial para el servicio diagnóstico ambiental de playas arenosas en el litoral holguinero, mostrando los resultados obtenidos, el cual, como se demostró es proactivo, flexible sistémico, participativo e integral.

CONCLUSIONES

1. El diagnóstico del estado actual de la comercialización de servicios científico-técnicos en el CISAT demostró la necesidad de un procedimiento que permitiera integrar las acciones comerciales y contribuir a la obtención de resultados superiores.
2. Se cumple el objetivo general del trabajo al proponer un procedimiento para la comercialización de los SCT en el CISAT, que tiene como base el estudio de los modelos para la comercialización de este tipo de servicios encontrados en la literatura consultada.
3. El procedimiento propuesto fue validado por el criterio de expertos que lo consideran pertinente y significativo para esta investigación.
4. La aplicación parcial del procedimiento permitió identificar las fuerzas facilitadoras e inhibidoras del proceso de comercialización del CISAT, diseñar la cartera de servicios del CISAT, trazar estrategias de comercialización en específico para el servicio diagnóstico ambiental de playas arenosas en el litoral holguinero, así como definir indicadores para la evaluación y control de la prestación del servicio.

RECOMENDACIONES

1. Presentar los resultados de la investigación al Consejo de Dirección del CISAT para su análisis y posterior aplicación a todos los servicios del centro.
2. Valorar con las instancias superiores la necesidad de que el CISAT cuente con un Departamento Comercial dedicado exclusivamente a la comercialización de los SCT, dada la amplia gama de servicios que se pueden prestar y la elevada demanda de los mismos en el territorio.
3. Elevar a los organismos superiores competentes la necesidad de modificar el método para definir el precio a los SCT, de modo que el mismo se corresponda a una mejor valoración de los factores que intervienen en el costo y en consecuencia favorezcan la rentabilidad del centro.
4. Socializar los resultados obtenidos en talleres, eventos, publicaciones, así como en entidades con objeto social similar al del CISAT, que garantice su generalización.
5. Realizar un estudio de los procesos del centro con el objetivo de perfeccionarlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso Correa, A., 2009, Marketing e investigación de mercados de productos y servicios Recuperado de:<https://www.gestiopolis.com/marketing-e-investigacion-de-mercados-de-productos-y-servicios/>
2. AMA (1985), Marketing definitions. A glossary of marketing terms, Chicago (Actualizations), Committee on Definitions of the A.M.A
3. AMA (2007) Definition of marketig, American Marketing Association WEBSITE Recuperado de [http:// WWW. Ama.org](http://WWW.Ama.org)
4. AMA [American Marketing Association] (1960) Marketing definitions. A glossary of marketing terms, Chicago, Committee on Definitions of the A.M.A
5. Bayón, M. (Comp.). (2017)Pensamiento económico universal, La Habana, Editorial Félix Varela
6. Beery, L (1987) “Marketing relacional, futuro relacional, Recopilado de: raulabad conversión, [http, WWW raulabad.com](http://WWW.raulabad.com) Consulta 12 marzo 2017
7. Bigné, J. et al (2003) Marketing de destino turístico. Madrid, ediciones ESIC,
8. Bueno, E. et al. (1989). Economía de la Empresa. Análisis de las decisiones empresariales. Ediciones Pirámides SA.
9. CITMA (2012) Bases para el perfeccionamiento de las unidades autofinanciadas de investigación científica, innovación tecnológica, producciones y servicios especializados, en Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2012–2016. La Habana.(2012). Ediciones CITMA
10. Coca, C. y Milton, A. (1985) El concepto de Marketing: pasado y presente. Revista de Ciencias Sociales, Vol. 14, (2), p. 400. Recuperado de: <http://www.scielo.org.ve>, Consulta: mayo 2017.
11. Conde García et. al. (2010) La gestión comercial en las entidades de ciencia e innovación tecnológica, en Ciencia en su PC, núm. 2, abril-junio, 2010, Santiago de Cuba, Centro de Información y Gestión Tecnológica, pp. 17-30.

12. Consejo de Estado, Decreto-Ley 323/2014 sobre el proceso de reordenamiento de las entidades de ciencia y técnica. Gaceta Oficial No. 37 Extraordinaria de 29 de agosto de 2014.
13. Consejo de Estado, Decreto-Ley No. 323. "De las entidades de ciencia, tecnología e innovación" Gaceta Oficial No. 37 Extraordinaria de 29 de agosto de 2014.
14. Ferrer, A (1969). La nueva técnica publicitaria. Madrid, Instituto Nacional de Publicidad..
15. Font Osorio (2012) Font Osorio, Y. (2012). Formulación de las estrategias para la comercialización de los servicios académicos Internacionales de la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya. Tesis presentada en opción del título académico de Máster en Dirección, UHOLM. Holguín, Cuba.
16. Fonet, E, et al.(2017) Fase conclusiva de proyectos de Investigación y desarrollo: su relevancia en la obtención de resultados aplicables. Revista Electrónica Ciencias Holguín. Volumen 23. No. 2. Mes abril-junio. 2017. pag.31-46.
17. Pérez Rivas, Graciela (2015). Procedimiento para los servicios científico- técnicos especializados de peligro por lluvias intensas. Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en Gerencia de la Ciencia y la Innovación. Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS) (2014),
18. García Bello Mignelys. (2007, Marzo 1). Comercialización de productos y servicios universitarios. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/comercializacion-de-productos-y-servicios-universitarios/>
19. González Velázquez (2002) González Velázquez Mirna Lazara. (2002, Abril 20). Diseño de estrategias de comercialización. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/disenio-estrategias-comercializacion/>
20. González, M., Clark, M. y Palau R. (2004).Marketing Estratégico. Recuperado de: <http://biblio/.ict.uho.edu.cu/wwwisis/wwwi32.exe/> Consultado abril 2017.
21. Grönroos, Ch. (1994). Service management and marketing. Managing the moments of truth in service competition. Madrid, Editorial Lexington Books.

22. Hernández (1998) Hernández Millan, R. (1998). "Logística de la distribución comercial, un enfoque sistémico". Revista Logística Aplicada, No 4.
23. ISO 9 9004-2:92 Organización Internacional de Estandarización.
24. Kotler, P. y Keller, L. (2006). Dirección de marketing. México, Duodécima Edición. Ediciones Azteca SA
25. Kotler, P. (1995). Dirección de marketing. Análisis, planificación, gestión y control. Pirámide SA, Madrid
26. Kotler, Philip; Roberto, Eduardo L. (1991). Marketing social : estrategias para cambiar la conducta pública. trad. Ignacio Mª Martínez de Oñate. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A. ISBN 978-84-7978-010-4.
27. Lambin, J. (1995). Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados. Pirámide, Madrid
28. McCarthy, E (1964) Basic Marketing: A Managerial. Approach. Chicago. University Editions
29. Mignelys García Bello, 2007. Comercialización de productos y servicios universitarios Recuperadode:<https://www.gestiopolis.com/comercializacion-de-productos-y-servicios-universitarios/>
30. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) (2011).Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2012– 2016. La Habana.
31. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) (2001). Documentos rectores de la ciencia y la innovación tecnológica en Cuba. La Habana.
32. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) (2012). Reglamento para el proceso de elaboración, aprobación, planificación, ejecución y control de los programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación: Resolución No.44/12. La Habana:. Gaceta Oficial de la República de Cuba.
33. Ministerio de Finanzas y Precios, Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente Resolución Conjunta Nr.1 del 2005 . (2009). Resolución Conjunta No.1. La Habana.

34. Naylor, J. y Vernon, J. (1973). Economía de la empresa. Buenos Aires, Amorrortu,.
35. Odio Ayala (2008) Odio Ayala, M. M. (2008). Formulación de estrategias de comercialización para los servicios académicos en la Universidad de Oriente. Tesis presentada en opción del título Académico de Máster en Administración de Negocios, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
36. OMC [Organización Mundial del Comercio] Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS), CONICIT (1998) Capítulo 17 de EL CORREO DE LA UNESCO (1978), citado por
37. Ospina Díaz y Sanabria Rangel (2010) Olivares, D. L. (2000). Planificación territorial y comercialización turística (Vol. 2): Publicacions de la Universitat Jaume I.
38. Partido Comunista de Cuba, (2016) Lineamientos de la política económica y social aprobada en el VI y actualizados en el VII congreso del PCC. La Habana, Editora Política
39. Payne, A. (2010) Customer relationship management a strategic perspective.
40. Pérez, E. y Rodrigo, B. (1992). La innovación total como nuevo enfoque en la organización de empresas Cuadernos de gestión, ISSN 1131-6837, Nº 19, 1992 (Ejemplar dedicado a: Escritos de una efeméride del fundador del Instituto), págs. 29-40
41. Santesmases, M. (1993) Marketing: conceptos y estrategias. Ediciones Pirámide SA. Madrid. <http://www.jurisint.org/pub/06/sp/docC17.pdf>
42. Secretaría de la Organización Mundial del Comercio (OMC), ha clasificado esas diversas actividades en doce sectores, Disponible en <http://www.jurisint.org/pub/06/sp/docC17.pdf>
43. Spitz, A. (1975). Planificación y desarrollo de productos. Editorial Deuso. Bilbao.
44. Stanton, W. (1969). "Fundamentos de Marketing". Ediciones del Castillo. Madrid.
45. Ugarte, F. et al., (2003). Reflexiones teóricas sobre la comercialización del producto y servicio universitario. Recuperado de:

<http://biblio/.ict.uho.edu.cu/wwwisis/wwwi32.exe/> Consultado abril 2017.

46. Universidad de Alicante (2007) Plan de Marketing para la Universidad de Alicante. Marketing European Wine: training for micro producers. Project nº 2007-1962/001-001 LE3 MULPRO
47. Valdés Ferrer, D. (2015).Procedimiento para la formulación de estrategias comerciales en una agencia de viajes receptiva de Santiago de Cuba. en Ciencia en su PC, núm. 2, abril-junio, 2010, Santiago de Cuba, Centro de Información y Gestión Tecnológica pp. 6-9.
48. Vázquez Casielles, R y Trespalacios, JA (1994). "Marketing: Estrategias y aplicaciones sectoriales". Ediciones Civitas SA Madrid.
49. Vázquez Casielles, R y Trespalacios, JA (1994). "Marketing: Estrategias y aplicaciones sectoriales". Ediciones Civitas SA Madrid.
50. Webster, F. (1977). Curso de mercadotecnia. Ciudad de México, Ediciones Harla.
51. Zapata Guerrero, E., (2007): Mercadeo educativo: estrategias para promover instituciones y programas. Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. Segunda edición. Tunja, Boyacá, Colombia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alemán, O. R.; Martínez, C. E.; Rugama, M.; Torres, J. y Díaz, Yelenys (tutora) (2008). "Investigación sobre satisfacción del cliente en Importaciones Saravia Espinoza". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua.
2. Almendarez, E.; Mora, W.; Orozco, F. y Díaz, Yelenys (tutora) (2008). "Investigación sobre calidad de servicio de recolección de basura en el municipio de Managua". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua.
3. Alvarado, N. F.; Mayorga, X. J.; Mendoza, L. F.; Hernández, D. y Díaz, Yelenys (tutora) (2008). "Investigación sobre satisfacción del cliente de servicios de seguridad de Chinandega". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua.
4. AMA en Coca, C. y Milton, A. El concepto de Marketing: pasado y presente. Revista de Ciencias Sociales, Vol. 14, (2), p. 400.
5. Disponible en <http://www.scielo.org.ve>, Consulta: marzo 2011.
6. AMA, en Coca, C. y Milton, A. El concepto de Marketing: pasado y presente. Revista de Ciencias Sociales, Vol. 14, (2), p. 400. Disponible en <http://www.scielo.org.ve>, Consulta: marzo 2010.
7. AMERICAN MARKETING ASSOCIATION (AMA) (1960). Marketing Definitions. A Glossary of Marketing Terms. Committee on Definitions of the A.M.A. Chicago.
8. Barreiro, L. A.; Díaz, I. y Hernández, A. (2006). "Marketing en Cuba: un estudio necesario". Folletos Gerenciales. Dirección de capacitación de cuadros y estudios de dirección. MES. La Habana. Cuba.
9. Bernal, J. (2006) "Servucción: el proceso de creación de servicios". [En línea].

Disponible en: www.mercadeo.com [Accesado el 14 de marzo de 2008].

10. Berry, L (1989). Calidad de servicio: una ventaja estratégica para instituciones financieras. Editorial Díaz de Santos. Madrid.
11. Botero (2003). En Botero, M. M. y Peña, P. (2006). "Calidad en el servicio: el cliente incógnito". Revista Suma Psicológica. Volumen 13. Número 2.
12. Botero (2004). En Botero, M. M. y Peña, P. (2006). "Calidad en el servicio: el cliente incógnito. Revista Suma Psicológica". Volumen 13. Número 2.
13. Botero (2005). En Botero, M. M. y Peña, P. (2006). "Calidad en el servicio: el cliente incógnito. Revista Suma Psicológica". Volumen 13. Número 2.
14. Bueno, E; Cruz, Roche; Durán, JJ. (1989). "Economía de la Empresa. Análisis de las decisiones empresariales". Ediciones Pirámides SA. México
15. Cajina, N.; Suárez, C.; Guillén E.; Palomo, E. y Díaz, Yelenys (tutora) (2008). "Investigación sobre la calidad del servicio en la empresa Unión Fenosa, sucursal Portezuelo de Managua". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua.
16. Cantú, H. (2001). Desarrollo de una cultura de calidad. Editorial McGraw-Hill. España.
17. Castillo Vargas, Julieta (1994). "Investigación de mercado". Madrid. Mc Graw Hil.
18. Chamorro, T.; Lorio, A. A. y Díaz, Yelenys (tutora) (2006). "Calidad de servicio percibida por los clientes del Banco de América Central Sucursal Las Brisas". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua. Nicaragua.
19. Coca, C. y Milton, A. El concepto de Marketing: pasado y presente. Revista de Ciencias Sociales, Vol. 14 (2), pp. 396. Disponible en <http://www.scielo.org.ve>

Consulta: marzo 2017

20. Colunga, C. (1995b). La calidad en el servicio. Editorial Panorama. México.
21. Cordero, A. L. y Díaz, Yelenys (tutora) (2006). "Servicio y atención al cliente en la refresquería Candy". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua. Nicaragua.
22. Gualier, H. (2001). "Mercadeo en los servicios de información". [En línea]. Disponible en: <http://www.monografias.com> [Accesado el 21 de Abril de 2005].
23. Dapena, J. (2004). "Información estratégica para la toma de decisiones en la empresa". Revista temas de management. Volumen II. Marzo.
24. Díaz González y Pons García: "Principales concepciones teóricas sobre marketing de servicios: necesidad del estudio y aplicación de la calidad de servicio percibida" en Contribuciones a la Economía, octubre 2009 en <http://www.eumed.net/ce/2009b/>
25. Díaz, Yelenys y Pons, R. C. (2002). "Conceptualización y Medición de la Calidad de Servicio Percibida por el Cliente del BPA de Encrucijada". Informe de investigación terminada. CDICT. UCLV. Santa Clara. Cuba.
26. Díaz, Yelenys y Pons, R. C. (2006a). "La calidad de servicio percibida: aplicación en instituciones del Banco Popular de Ahorro". Informe de investigación terminada. CDICT. UCLV. Santa Clara.
27. Doucet, L. (2004). "Service provider hostility of service quality". Academic Management Journal. Volumen 47. Número 5.
28. Duque, E. J. (2005). "Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición". Revista Innovar. Volumen 15. Número 25. Junio.
29. Eiglier, P. y Langeard, E. (1989). Servucción. El marketing de servicios.

Editorial McGraw- Hill. Madrid.

30. Eiglier, P. y Langeard, E. (1993). Servucción. El marketing de servicios. Editorial McGraw- Hill. Madrid.
31. Ferrer, A (1969). "La nueva técnica publicitaria". Instituto Nacional de Publicidad. Madrid.
32. Flipo, P. (1991). La gestión del marketing de servicios. Ediciones Granica. Argentina.
33. Fonet Hernández Elena, Juana Mercedes Martínez Bermúdez, Yadira Martín Piñero y Alena Reyes Fonet. Fase conclusiva de proyectos de Investigación y desarrollo: su relevancia en la obtención de resultados aplicables. Revista Electrónica Ciencias Holguín. Volumen 23. No. 2. Mes abril-junio. 2017. pag.31-46.
34. Gallarza, M. G. y Gil, I. (2006). "Value dimensions, perceived value, satisfaction and loyalty: an investigation of university student's travel behavior". Tourism Management. Número 27.
35. Galo, A. A.; Peralta, J. y Díaz, Yelenys (tutora) (2006). "Investigación sobre la calidad del servicio en la empresa Walking House". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua. Nicaragua.
36. García Bello Mignelys. (2007, Marzo 1). Comercialización de productos y servicios universitarios. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/comercializacion-de-productos-y-servicios-universitarios/>
37. González Velázquez Mirna Lazara. (2002, Abril 20). Diseño de estrategias de comercialización. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/disenio-estrategias-comercializacion/>
38. González, M., Clark, M. y Palau R. (2004). Marketing Estratégico.

Recuperado de: <http://biblio/.ict.uho.edu.cu/wwwisis/wwwi32.exe/> Consultado abril 2017.

39. Grande, I. (1996). Marketing de los Servicios. Editorial ESIC. Madrid.
40. Grönroos, Ch. (1990). Service management and marketing. Managing the moments of truth in service competition. Editorial Lexington Books. España.
41. Gurdián, M. A.; Soto, G. J. y Díaz, Yelenys (tutora) (2006). "Aplicación de un cuestionario para medir la calidad en los servicios en el casino Start City Bello Horizonte". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua. Nicaragua.
42. Hernández Millan, R. (1998). "Logística de la distribución comercial, un enfoque sistémico". Revista Logística Aplicada, No 4.
43. Hernández, A. y Díaz, Yelenys (cotutora) (2005). "Medición de la imagen: el caso de la sucursal 4312 del BPA de Santa Clara". Trabajo de Diploma. CDICT. UCLV. Santa Clara.
44. Hernández, J. (2004). "Marketing de servicios". [En línea]. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs> [Accesado el 13 de abril de 2005].
45. Horovitz, J. (1994). La calidad del servicio. Editorial Mc Graw Hill. Colombia.
46. Javaras, K. N. y Ripley, B. D. (2007). "An unfolding latent variable model for likert attitude data: drawing inferences adjusted for response style". Journal of the American Statistical Association. Volumen 102. Número 478.
47. Judd, R. (1964). "The case for redefining services". New York Journal of Marketing. Volumen 28. January.
48. Juran, J. y Binghamm, R. (1974). Quality control handbook. 3ra edition.

Editorial McGraw-Hill. New York.

49. Kotler y Levy en Moliner, M. A. (2003). El Marketing relacional y el intercambio como núcleo del marketing. Revista ESIC Market, Vol. 96.
50. Kotler, Ph. (1972). Dirección de mercadotecnia. 2da edición. Editorial Diana. México.
51. Kotler, Ph. (1980). Marketing management. 6ta edition. Editorial Prentice-Hall Inc. New Jersey.
52. Kotler, Ph. (1992). Dirección de mercadotecnia: análisis, planeación, implementación y control. Editorial Mc-Graw-Hill. Madrid.
53. Kotler, Ph. (1997). Marketing management: analysis, planning and control. 9th edition. Editorial Prentice- Hall International. USA.
54. Kotler, Phillip (1995). "Dirección de marketing. Análisis, planificación, gestión y control". Tomo I. y II. Madrid. Ediciones del Castillo.
55. Labouchex, V. (1990). "Tratado de la Calidad Total". Tomo I. Artes Gráficas. Cofás S.A. Madrid.
56. Lambin, J. (1991). Marketing estratégico. Ediciones Gestión 2000. Número. 1.
57. Lambin, J. (1994). Marketing estratégico. Editorial McGraw-Hill. Madrid.
58. Largaespada, A. Y.; Duarte, L. M.; Mayorga, M. R.; Quiroz, E. M.; Alvarado, A. J. y Díaz, Yelenys (tutora) (2008). "Investigación sobre comportamiento del consumidor en la tienda Variedades Josh". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua.
59. Lovelock, Ch. (2002). Mercadotecnia de servicios. 3ra edición. Ediciones Prentice-Hall hispanoamericana. México.
60. Martínez, J. A. y Martínez, L. (2008). "La medición de la calidad percibida en

servicios deportivos; un enfoque en primera persona”. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Volumen 8. Número 31.

61. Mejía, S. M.; Ruiz, R. E.; Guillén, U.; Wilson, R. A. y Díaz, Yelenys (tutora) (2008). “Investigación sobre el proceso de servicio en los talleres Casa Pellas de Managua”. Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua.
62. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) (2011).Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2012– 2016. La Habana.
63. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) (2001). Documentos rectores de la ciencia y la innovación tecnológica en Cuba. La Habana.
64. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) (2012). Reglamento para el proceso de elaboración, aprobación, planificación, ejecución y control de los programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación: Resolución No.44/12. La Habana:. Gaceta Oficial de la República de Cuba.
65. Ministerio de Finanzas y Precios, Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (2009). Resolución Conjunta No.1. La Habana.
66. Morgan, A. M.; Bareas, P.; Romero, J.; Pichardo, J. S. y Díaz, Yelenys (tutora) (2008). “Investigación sobre calidad de servicio de la sucursal de Acodep en La Paz Centro del municipio de la ciudad de León”. Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua.
67. Munguía, A. B.; Betanco, M. M.; Duarte, C. H.; Gómez, L. O.; Orozco, C. M. y Díaz, Yelenys (tutora) (2008). “Investigación sobre satisfacción del cliente en la Sala de Bellezas Mercedes”. Trabajo de Diplomado en Mercadeo y

Publicidad. Universidad de Managua.

68. Naylor, JH y Vernon, J (1973). "Economía de la Empresa". Buenos Aires, Amorrortu..
69. Parasuraman, A.; Zeithaml, V. y Berry, L. (1993). "Calidad total en la gestión de los servicios". Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid.
70. Payne, A. (1996). La esencia de la mercadotecnia de servicios. Editorial Prentice-Hall Iberoamericana. México.
71. Peel, M. (1999). Cultura de servicios y calidad percibida. Mercadeo y ventas. Ediciones Deusto, S.A. Bilbao.
72. Pérez, A. (2002). "Marketing a medida". [En línea]. Disponible en: http://www.infocomercial.com/articulos/prn_articulos.php?tipo_art=unico&id_articulo=3532&cod_sitio=3 [Accesado el 20 de septiembre de 2003].
73. Ponce, A. M.; Ponce, M. J. y Díaz, Yelenys (tutora) (2006). "Investigación sobre la calidad de servicio de pagos a proveedores de la Alcaldía Municipal de Nagarote". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua. Nicaragua.
74. Quijano (2004). En Gayathri, H.; Vinaya, M. C. y Lakshmisha, K. (2005). A pilot study on the service quality of insurance companies. Journal of Services Research. Volumen 5. Número 2. Octubre.
75. Ramírez, E.; Rodríguez, A. y Zapata, E. (2005). Influencia de las diferencias individuales en la calidad de los servicios universitarios. Revista Colombiana de marketing. Volumen 4. Número 6.
76. Rathmell, J. (1974). "Marketing in the services sector". Winthrop Publisher Inc. Cambridge.
77. Regan, W. (1963). "The service revolution". Journal of Marketing. Julio.

78. Rico, B. J.; Castillo, I. A.; Meneses, X. C.; Sánchez, K. M. y Díaz, Yelenys (tutora) (2008). "Investigación sobre la calidad de servicio en el proceso de atención al cliente en la librería San Jerónimo, Sucursal Ciudad Jardín de Managua". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua.
79. Rivero, E. y Rodríguez, I. (2001). "Propuesta de plan de marketing para unidades de Rumbos en Villa Clara". Trabajo de Diploma. UCLV. Santa Clara. Cuba.
80. Rodríguez, M. L.; Pons, R. C. y Díaz, Yelenys (cotutora) (2004). "Calidad de servicio en el comercio minorista: el caso de un punto de venta de la cadena TRD Caribe". Trabajo de Diploma. CDICT. UCLV. Santa Clara.
81. Saborío, J.; Calvo, G. y Díaz, Yelenys (tutora) (2008). "Calidad de servicio del Colegio Vocacional Adventista Covanic de Managua". Trabajo de Diplomado en Mercadeo y Publicidad. Universidad de Managua.
82. Salinas, O. (2006a). "El problema de la servucción". [En línea]. Disponible en: www.sobrepapel.com [Accesado el 14 de marzo de 2008].
83. Salinas, O. (2006b). "La servucción: Es mejor servir que...". [En línea]. Disponible en: www.gestiopolis.com [Accesado el 14 de marzo de 2008].
84. Santesmases, M. (1993) Marketing: conceptos y estrategias. Ediciones Pirámide SA. Madrid.
85. Santos, M. I. y Díaz, Yelenys (tutora) (2003). "Medición de la calidad de servicio percibida por los clientes en el Banco Popular de Ahorro de Encrucijada". Trabajo de Diploma. CDICT. UCLV. Santa Clara.
86. Saris, W. E. y Gallhofer, I. (2007). "Estimation of the effects of measurement characteristics on the quality of survey questions". Survey Research Methods. Volumen 1. Número 1.

87. Sasser, E. (1976). "Match supply and demand in service industries". Harvard Business Review. Noviembre-Diciembre.
88. Serrano, A. M.; López, M. C. y Gómez, R. (2007). "Gestión de calidad y turismo: revisión e implicaciones para futuras investigaciones". Cuadernos de Turismo. Número 20.
89. Sharma, A. y Mehta, V. (2004). "Service quality perceptions in financial services: a case study of banking services". Journal of Services Research. Volumen 4. Número 2.
90. Solanelles, M. J. (2003). "El mercadeo y los servicios de información". [En línea]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_4_03/aci05403.htm [Accesado el 3 de marzo de 2005].
91. Spitz, AE. (1975). "Planificación y desarrollo de productos". Bilbao, Deuso.
92. Stanton, W. (1969). Fundamentos de marketing. Ediciones del Castillo. Madrid.
93. Stanton, W. y Futrell, Ch. (1987). Fundamentals of marketing. 8va edition. Editorial Mc Graw-Hill Inc. New York.
94. Stanton, W.J (1969). "Fundamentos de Marketing". Nueva York, Bussines Editions
95. Tsaur, S. H. y Lin, Y. C. (2004). "Promoting service quality in tourist hotel: the role of HRM practices and service behavior". Tourism Management. Número 5.
96. Valdés, M. y Muñoz, R. (tutor) (2002). "Dimensión teórico práctica del marketing y su trascendencia en la economía cubana contemporánea". Trabajo de Diploma. CDICT. UCLV. Santa Clara. Cuba.

97. Vazques Casielles, R y Trespacios, JA (1994). "Marketing: Estrategias y aplicaciones sectoriales". Ediciones Civitas SA Madrid.
98. Wald, A. (2003). "Fidelización y calidad de servicio". [En línea]. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales4/wald/87.htm> [Accesado el 3 de febrero de 2006].
99. Webster, FE (1977). "Curso de Mercadotecnia". Ciudad de México Harla.
100. Zeithaml, V.; Parasuraman, A. y Berry, L. (1985). "Problems and strategies in services marketing". Journal of Marketing. Volumen 49. Primavera.

Anexos

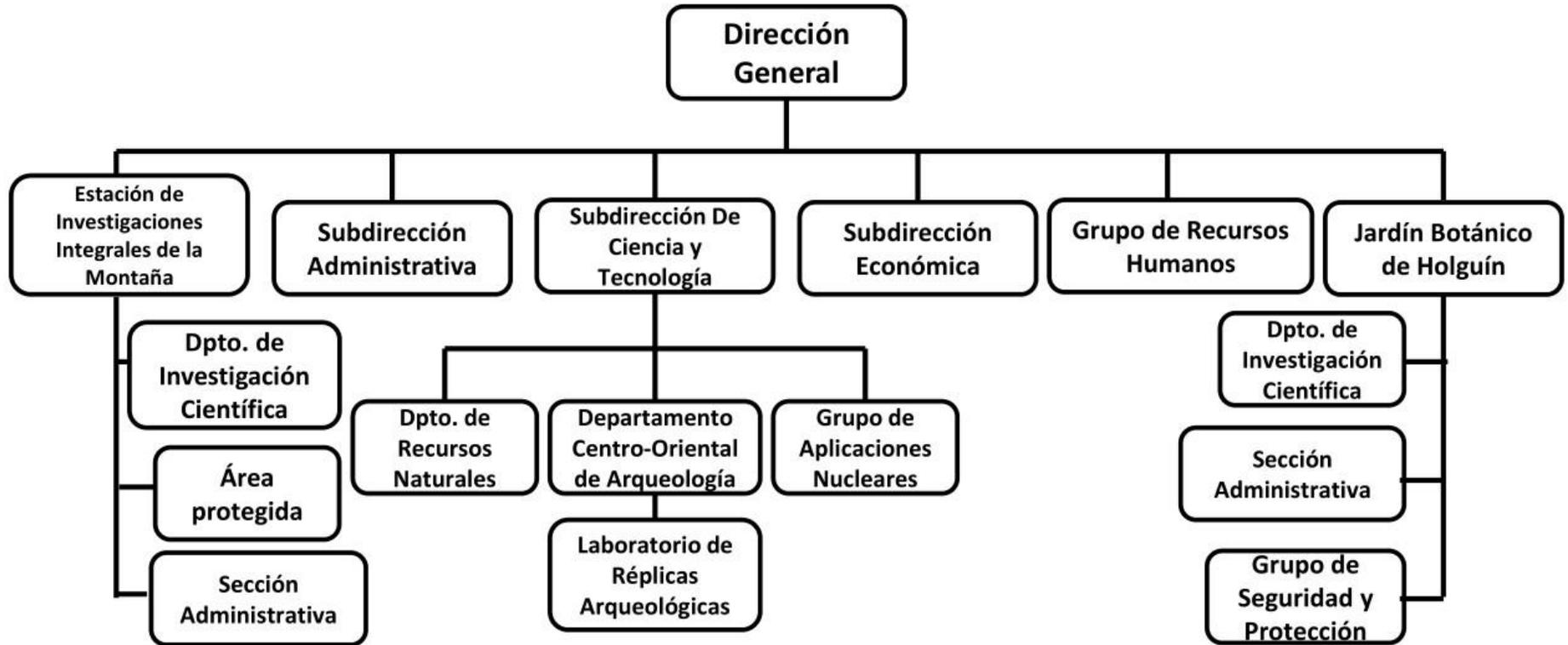
Anexo I. Guía para la observación

Objetivo: Valorar las condiciones materiales y la imagen corporativa del CISAT en función de la comercialización de los Servicios Científico- Técnicos.

Elementos a Observar:

- Entorno de la organización e imagen exterior. Accesibilidad e identificación.
- Elementos de identidad corporativa. Letrero de Identificación exterior y uso en el decorado del interior de elementos identificativos de departamentos y oficinas. Local especial para negociaciones.
- Recepción. Condiciones materiales constructivas del inmueble. Estado del inmobiliario de las oficinas.
- Ventilación e iluminación. Servicios de agua. Limpieza e higiene ambiental de la organización.
- Decoración interior. Nivel de ruido.

ANEXO II. Organigrama del CISAT



Anexo III. Validación del procedimiento por criterio de expertos

Encuesta para determinar el coeficiente de competencia del experto

(Se incluye en el espacio de la respuesta los números tabulados de las respuestas obtenidas)

Estimado (a) compañero (a):

Usted ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado respecto al procedimiento para la comercialización de los Servicios Científico-Técnicos en el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín.

Se necesita, antes de realizarle la consulta, como parte del método criterio de expertos, determinar su coeficiente de competencia en temas como servicios científico-técnicos y gestión comercial para llegar al consenso a los efectos de reforzar la validez del resultado de la consulta que se le hará. Por tal motivo, le pedimos que responda las preguntas siguientes de la forma más objetiva posible.

1. Marque con una cruz (x), en la tabla siguiente, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento que usted posee en relación con la problemática tratada en la investigación (servicios científico-técnicos y gestión comercial).

Considere que la escala que se le presenta es ascendente, es decir, el conocimiento sobre la problemática referida va creciendo de 0 hasta 10.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							1	7	2	

2. Realice una autovaloración del grado de influencia que cada una de las fuentes de argumentación que se le presentan a continuación, ha tenido en su conocimiento y criterio sobre servicios científico-técnicos y gestión comercial. Para ello marque con una cruz (x), según corresponda, en A (alto), M (medio) o B (bajo).

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	2	8	0
Su experiencia obtenida en la práctica	8	2	0

Trabajo de autores nacionales	2	8	0
Trabajo de autores extranjeros	7	3	
Su propio conocimiento del estado del problema en el territorio y el país	9	1	
Su intuición		7	3

Después de aplicada la encuesta se elabora la siguiente tabla con los resultados donde Kc es la respuesta a la primera pregunta, Ka a la segunda y K comp el promedio de las dos anteriores; si $8 \leq K_{comp} \leq 10$ se califica de superior el coeficiente de competencia del experto, $5 \leq K_{comp} < 8$ en medio y $K_{comp} \leq 5$ es bajo

Tabla para la determinación del coeficiente de competencia de los posibles expertos y su selección

Nr. de Experto	Kc	Ka	K comp.	Calificación del experto	Experto Seleccionado
1	8	7	7,5		X
2	8				X
3	8				X
4	8				X
5	8				X
6	8				X
7	8				X
8	7				X
9	9				X
10	9				X

Comisión de expertos

Nro.	Nombre y apellidos	Título Universitario	Grado Científico.	Años de trabajo en el sector	Años vinculados a los SCT
1.	Pedro González Gutiérrez	Lic.	Dr. C.	15	5
2.	Lourdes Pérez Iglesias	Lic.	Dr. C.	18	5
3.	Alejandro Fernández Velázquez	Lic.	M.Sc	25	5
4.	Antonio Vega Torres	Lic.	M.Sc	10	5
5.	Elena Balvina Fornét Hernández	Lic.	Dr. C.	30	5
6.	Carlos Peña Rodríguez	Lic.	M.Sc.	15	5
7.	Jacobo Urbino Rodríguez	Lic.	M.Sc.	20	5
8.	Elier Córdova García	Lic.	M.Sc	25	5
9.	Juan José Guarch Rodríguez	Lic.	M.Sc.	20	5
10.	Juan Enrique Jardínez Macías	Lic.	M.Sc.	25	5

Anexo IV - Cuestionario para la validación por criterio de expertos del procedimiento propuesto para la comercialización de servicios científico-técnicos en el CISAT

Objetivo: Obtener los criterios y opiniones de los especialistas e investigadores en calidad de expertos sobre la importancia y viabilidad de la aplicación del Procedimiento para la comercialización de Servicios Científico-Técnicos en el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín propuesto.

Personas a las que se aplicará la encuesta: Todos los miembros del Consejo Científico del CISAT.

NOTA: Aparece el resultado de la tabulación de las respuestas en cada pregunta.

1-Datos generales.

Nombre y apellidos:

Departamento o área a que pertenece:

Labor que realiza:

Años de experiencia en la actividad:

2- Refiérase a la necesidad de aplicación del procedimiento para la Comercialización de los servicios científico-técnicos en el Centro.

No es necesario: _____

Es necesario: ____2____

Es muy necesario: ____8____

3- Expresé su consideración acerca de las fases y etapas que comprende el procedimiento para la comercialización de servicios científicos -técnicos en el centro:

No relevantes: _____

Relevantes: ____4____

Muy relevantes: ____6____

4- Valore la factibilidad de aplicar el procedimiento para la comercialización de servicios científicos-técnicos en el centro:

No es factible: _____

Es factible ____10____

Muy factible: _____.

5- Escriba los aspectos que considere relevantes del procedimiento evaluado, como contribución a la gestión comercial de los servicios científico-técnicos que brinda el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín.

a)____ De generalizarse, incrementará los ingresos del CISAT (7)

b)____ Se caracteriza por la integralidad al abordar la comercialización(6)

c)____ El procedimiento insiste en la necesidad del diseño de la cartera de servicios (6)

d)____ Permite un aumento significativo de la eficiencia y eficacia en la gestión comercial.(6)

d)____ Garantiza mayor flexibilidad en el proceso de prestación de los SCT(5)

e)____ Potencia una mayor pertinencia de los resultados económicos (5)

6- Escriba en orden jerárquico tres sugerencias que considere necesarias para perfeccionar el procedimiento evaluado.

a)____ Sistematizar la aplicación del procedimiento en la comercialización de todos los SCT. (6)

b)_____

c)_____

ANEXO V. Análisis Externo

AREA	SERVICIOS	MERCADO	COMPETIDORES
Departamento Centro-Oriental de Arqueología	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de sitios arqueológicos en Areas destinadas a un proceso inversionista, dentro del Servicio de Diagnóstico Ambiental del Ramón de Antilla y Zona Este de Banes. Ejecución del Museo de sitio y recreación de una Aldea Taino en el Chorro de Maita en 1986, donde se realizaron excavaciones de rescate e investigaciones, como idea de José Manuel Guach del Monte, Arqueólogo muy reconocido en la Prov. 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas vinculadas al proceso inversionista con fines turístico o de desarrollo local. Centro Prov. de Patrimonio Cultural a donde pertenecen los Museos y la Oficina de Monumentos y sitios históricos. 	No tiene competencia.
Grupo de Aplicaciones Nucleares.	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación en Protección Radiológica. Control de la Hermeticidad de las Fuentes radioactivas ionizantes: Para asegurar que no hay contaminación radioactiva. Control de Zona radiológicamente peligrosa: Determinar el Campo de radiación y el comportamiento de las mismas según los parámetros establecidos. Control del Producto final, Palanquillas (Barra cuadrada de 130 x130 mm de 2 a 6 mts. Destinadas para la exportación) comprobar que no existan radiaciones en cumplimiento del Convenio Internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> 37 Entidades que aplican Técnicas Nucleares y necesitan de los servicios relacionados con la Protección. Radiológica, dentro de ellos los más frecuentes han sido: -Moa-Níquel.SA, Hospital Lenin, Hospital Oncológico de Santiago, ACINOX las Tunas, ENIA Holguín y ENIA Santiago, Empresa de Proyectos Hidráulicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones Habana CPH Centro de Estudios Ambientales Cienfuegos CEAC. Centro de Investigaciones Ambientales de Camagüey C
Departamento de Recursos Naturales	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico Ambientales Estudio de Impactos Ambientales Servicios Científicos relacionados con la Caracterización de la Diversidad Biológica. Conservación de Muestras Geológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas vinculadas al proceso inversionista para el desarrollo del Turismo en la Provincia pertenecientes al MINTUR y GAVIOTA. Delegación Territorial del CITMA Holguín para la Implementación de la Estrategia Ambiental de la Provincia. Comercial Caribbean Nickel SA 	<ul style="list-style-type: none"> Geocuba Holguín

Anexo VI. Guía para la entrevista

Objetivo: Obtener los criterios y opiniones de los especialistas e investigadores sobre las condiciones generales y las prácticas del CISAT en función de la comercialización de los Servicios Científico Técnico.

Elementos a valorar:

En todas las entrevistas debe conducirse la investigadora del presente tema sobre los siguientes elementos:

- Experiencia del entrevistado en la actividad que realiza.
- Descripción por el entrevistado de cómo se procede para ofertar cada SCT desde su gestión hasta su cierre.
- Concertación del contrato. Determinación de los precios.
- Racionalidad en el empleo de recursos humanos y materiales.
- Valoración del entrevistado sobre los elementos que afectan la realización exitosa de los SCT y su comercialización.
- Conocimiento del entrevistado sobre la comercialización de los SCT en CISAT.
- Opiniones del entrevistado sobre cómo perfeccionar la comercialización de los SCT en CISAT.

Anexo VII. Encuesta aplicada para el diagnóstico de la gestión comercial de los SCT en el CISAT

Objetivo: Obtener los criterios y opiniones de los especialistas e investigadores sobre las condiciones generales y las prácticas del CISAT en función de la comercialización de los Servicios Científico Técnico.

Personas a las que se aplicará la encuesta: Todos los trabajadores del CISAT que intervienen directa o indirectamente en la prestación de los SCT, directivos 8, especialistas e investigadores, 10 y otros trabajadores 5
Total: 23.

NOTA: Aparece el resultado de la tabulación de las respuestas en cada pregunta.

CUESTIONARIO

Estimado compañero:

El Centro de Estudios de Gestión Organizacional de la Universidad de Holguín está realizando una investigación en nuestro centro con el objetivo de perfeccionar la labor de comercialización de los SCT que se prestan en la misma. Los criterios y opiniones que usted vierta en esta encuesta serán confidenciales y anónimos y sólo serán utilizados para los fines de la investigación.

Le agradecemos de antemano su colaboración y rogamos nos responda con toda sinceridad las preguntas que a continuación aparecen:

1. Señale el tiempo que lleva trabajando en función de los Servicios Científico Técnico. (Marque con una X en el espacio señalado).

- 5 o más años 12.
- 4 años 4.
- 3 años 7.
- 1 año 2.
- Menos de 1 año 0.

1-b.- ¿En cuántos servicios científico técnicos, ha trabajado usted dentro del CISAT? <u>10</u>

2. Cuando se realiza un Servicio Científico Técnico se siguen determinados pasos. Señale los pasos que en su consideración se realizan en el CISAT al brindar cualquiera de ellos. (Marque con una X)

- Visita a potenciales clientes para explorar sus necesidades 3.

- Reunión con clientes para precisar el servicio 21.
- Reunión previa con todos los actores del CISAT (administración, dirección investigadores y comercial) para la ejecución del servicio 4.
- Concertación previa del contrato con el cliente 22.
- Valoración y consulta sistemática con el cliente durante el proceso de prestación de servicio 12.
- Cooperación con otras entidades para la realización del servicio 6.
- Valoración final de la satisfacción del cliente por el servicio recibido 21.

3. Cómo considera usted que se promocionan o divulgan los servicios científico técnicos que ofrece el CISAT

- Excelente --.
- Muy bien 3.
- Bien 3.
- Regular 11.
- Mal 6.

3-b.-En caso de señalar R o M señale por qué:
 Necesidad de transporte para realizar las gestiones 22
 No se le da suficiente promoción a los servicios 11
 El precio de los servicios no es siempre

4. Exponga a continuación las opiniones, sugerencias o ideas que usted considere pueden servir para mejorar la comercialización de los servicios científico técnicos que presta nuestro centro:

18 Invertir en transporte.

21 Diseñar catálogos para promover los se servicio que se ofertan.

13 Necesidad de mejorar los precios.

17 vender los resultados obtenidos en los proyectos a quienes puedan necesitarlos.

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo VIII.- Guía para la revisión de documentos

Objetivo: Obtener información documental sobre las prácticas del CISAT en función de la comercialización de los Servicios Científico Técnico.

Documentos revisados: Se revisaron 6 actas del Consejo de Dirección que se reúne una vez al mes en el período comprendido desde febrero de 2016 hasta mayo de 2017, 10 actas del Consejo Científico en igual período que se reúne con periodicidad mensual, el Comité de Contratación se reúne 2 veces cada mes y se revisaron 10 de sus actas y se revisaron los informes de balance anuales de los años 2014, 2015 y 2016.

Aspectos a analizar en la revisión de documentos:

- Reflejo documental del uso de los recursos financieros en inversiones relacionadas con los elementos de la identidad institucional dedicados a la comercialización de los SCT
- Reflejo documental de los recursos empleados en la promoción y divulgación de los SCT del CISAT y las acciones realizadas al respecto.
- Reflejo documental de la observancia de las reglas del marketing de los servicios en la ejecución de los SCT
- Procedimientos para la comercialización de los SCT existentes.

Anexo IX. Cartera de Servicios Científico-Técnicos CISAT



Objeto social

Generar, asimilar y transferir nuevos conocimientos y tecnologías mediante proyectos de investigación de ciencia, tecnología e innovación para la protección, conservación y rehabilitación del Medio Ambiente y el patrimonio arqueológico para la defensa de la naturaleza y la identidad nacional.

Misión

Ejecutar proyectos de investigación científica e innovación tecnológica, así como prestar servicios científico-técnicos en materias medioambiental, tecnológica, sociológica y arqueológica en función de la sostenibilidad.

Visión

Somos un Centro de Investigación Científica e Innovación Tecnológica de referencia nacional por su contribución al desarrollo sostenible de la Sociedad Cubana.

Contáctenos

 Calle 18 % Maceo y 1era Reparto el Llano
Holguín, Cuba

 comercial@cisat.cu

 (53) (24) 47 3446
(53) (24) 47 3445



Cartera de Servicios Científico-Técnicos



I. Servicios Arqueológicos

- Estudios arqueológicos dentro de los Estudios de Línea Base Ambiental
- Conferencias, cursos de postgrados y entrenamientos en diversos temas de la arqueología precolombina
- Exposiciones especializadas
- Levantamientos topográficos
- Identificación y caracterización de sitios arqueológicos y sistemas cavernarios en áreas de desarrollo socioeconómico
- Planes de evaluación y manejo de sitios arqueológicos y sistemas cavernarios



II. Proyectos Ejecutivos para actuaciones en la Zona Costera

- Diseño de soluciones y elaboración de proyectos para Inversiones en la zona costera.
- Protección de instalaciones costeras contra el efecto del oleaje.
- Diagnóstico ambiental de playas

III. Estudios Ambientales

- Elaboración de Diagnósticos Ambientales
- Estudios de Impacto Ambiental.
- Levantamiento Florístico y Faunístico.
- Elaboración de Catálogos de Especies.
- Elaboración de Solicitudes de Licencia Ambiental.
- Evaluaciones Ambientales Estratégicas.
- Diseño e implementación de Sistemas de Gestión Ambiental.
- Rehabilitación Ambiental.
- Monitoreos Ambientales.

IV. Evaluación y Tratamiento de Resíduos y Desechos Contaminantes

- Monitoreo y caracterización de aguas residuales.
- Evaluación de la Calidad del aire.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Elaboración de Planes de manejo de desechos peligrosos



V. Servicios de Aplicaciones Nucleares

- Asesorías a empresas que laboran con fuentes de radiaciones ionizantes.
- Control de la contaminación superficial en departamentos de Medicina Nuclear.
- Cursos de capacitación en materia de Protección y Seguridad Radiológica Ocupacional.
- Controles de zonas radiológicamente peligrosas y control de hermeticidad.
- Control radiológico de Chatarra



VI. Servicios del Botánicos

- Reforestación de la duna
- Caracterizaciones de la flora

