

## Modelo para gestión inclusiva sostenible de la ciencia, tecnología e innovación, integrado al desarrollo turístico (Original).



### Model for sustainable inclusive management of science, technology and innovation, integrated into tourism development (Original).

Funcia Morán, Carlos

Carlos Funcia Morán  
casa.funcia@gmail.com  
Delegación del MINTUR. Santiago de Cuba. Cuba.,  
Cuba

ROCA. Revista Científico-Educacional de la  
provincia Granma  
Universidad de Granma, Cuba  
ISSN-e: 2074-0735  
Periodicidad: Frecuencia continua  
vol. 18, núm. 3, 2022  
[roca@udg.co.cu](mailto:roca@udg.co.cu)

Recepción: 23 Febrero 2022  
Aprobación: 12 Julio 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/440/4403352023/>

Universidad de Granma. Cuba



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

**Resumen:** Para dar respuesta al logro de una gestión integral, inclusiva y sostenible de los actores económicos y sociales pertenecientes a las formas de propiedad del turismo en el destino, en la creación de conocimientos y su aplicación para el perfeccionamiento de la ciencia y del turismo sostenible local, orientada la gestión al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, la estrategia y el plan de desarrollo económico y social hasta el 2030, así como al plan de ciencia, tecnología e innovación del destino turístico; se aporta en la investigación un modelo para la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación integradas al destino turístico. El modelo se estructura en cuatro dimensiones para el desempeño en la gestión de las funciones de planificación, organización, dirección, de control y evaluación, a través de 10 etapas y 36 indicadores, con cuatro dimensiones como ejes transversales, lo que permite establecer las bases para el funcionamiento del sistema de ciencia, tecnología e innovación del sector turístico.

**Palabras clave:** gestión inclusiva, ciencia, tecnología, innovación, desarrollo.

**Abstract:** To respond to the achievement of a comprehensive, inclusive and sustainable management of the economic and social actors belonging to the different forms of ownership of tourism in the destination, in the creation of new knowledge and its application for the improvement of science and tourism. local sustainable management, oriented to the fulfillment of the objectives of sustainable development, the strategy and the economic and social development plan until 2030, as well as the science, technology and innovation plan of the tourist destination, a model is provided in the investigation for the sustainable inclusive management of science, technology and innovation integrated into the tourist destination. The model is structured in four dimensions for performance in the management of planning, organization, direction, control and evaluation functions, through ten stages and 36 indicators, with four dimensions as transversal axes, which allow establishing the bases for the operation of the system of science, technology and innovation of the tourism sector.

**Keywords:** management, inclusive, science, technology, innovation, developing.

## INTRODUCCIÓN

Los avances de la ciencia y la técnica ubican la producción de conocimientos y la educación turística en el centro de los modelos de gestión integral y sostenible para el desarrollo de la ciencia, la tecnología e innovación y el turismo sostenible local, sustentándose los modelos en el marco institucional y regulatorio de la historia del arte de la gestión, fundamentado por Díaz- Canel (2021), acerca de ¿por qué necesitamos un sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación? También, por el marco legal actual vigente de lo establecido en el: Decreto-Ley 7/2020 “*Del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación*” y Decreto 40/2021 “*Reglamento del Decreto- Ley 7 del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación*” que establecen las bases para el diseño y el funcionamiento del sistema, así como del Decreto-Ley 44/2021. “*Sobre el ejercicio del Trabajo por Cuenta Propia*”, Decreto-Ley 49/2021. “*Modificativo de la Ley 113 del Sistema Tributario*” y Decreto 49/2021 “*De las actividades a realizar por las micro, pequeñas y medianas empresas privadas, cooperativas no agropecuarias y trabajadores por cuenta propia.*”

Los beneficios de los resultados de la actividad científica y sus impactos económicos – sociales - medioambientales deben contribuir al crecimiento económico inclusivo y sostenible del desarrollo local en los destinos turísticos, mediante ofertas de productos y servicios turísticos derivados de inversiones de infraestructuras, tecnologías, formación de los recursos humanos y la inclusión e integración de los actores económicos y sociales de las formas de propiedades turísticas establecidas en el destino, con la aplicación e introducción en la práctica de los resultados de la ciencia, la tecnología e innovación.

En la actualidad, el problema ocasionado por la existencia de ofertas mayores que las demandas del mercado ha provocado una disminución de los ingresos del sector turístico en general, como consecuencia de la pandemia de la COVID – 19, los cambios en el escenario político internacional para el turismo en general y en particular para el destino Cuba, debido también a las medidas de recrudescimiento del bloqueo por parte de Estados Unidos de América, lo que implica, en la situación actual, un desafío para los actores económicos y sociales del sector turístico y una oportunidad para gestionar resultados de la ciencia, tecnología e innovación con un carácter prioritario, proactivo e integrador.

El aportar resultados derivados de actividades de ciencia, la tecnología e innovación para el desarrollo de las ciencias y su aplicación al desarrollo sostenible turístico, según las demandas del mercado como necesidad social, contribuye al desarrollo sostenible local del destino. Todo lo cual impone retos a la gestión inclusiva sostenible del proceso administrativo de la relación entre las ofertas y demandas de productos y servicios turísticos y para ello la actividad de ciencia, tecnología e innovación resulta ser la vía estratégica para la solución de los problemas que afectan al sector.

El diagnóstico de la relación oportunidades – potencialidades de los recursos y atractivos turísticos (históricos, culturales, patrimoniales y naturales) del destino, precisa los problemas como oportunidades (los ¿Por qué?), en aras de lograr los resultados óptimos deseados y alcanzar los objetivos; (los ¿Para qué?), en correspondencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el turismo en el destino, en correspondencia con lo planteado por la Organización Mundial del Turismo y Organización de los Estados Americanos.

El principio inclusivo de los Actores Económicos y Sociales del Sector Estatal y No Estatal (AESSENE) en la Gestión Inclusiva Sostenible de la Ciencia, la Tecnología e Innovación (GISCTI), integrado al desarrollo turístico, incluye los actores económicos y sociales pertenecientes a las formas de propiedades establecidas en el destino, como pueden ser las entidades empresariales y unidades presupuestadas estatales, cooperativas,

privadas, mixtas, de instituciones y formas asociativas, personales, así como de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES).

Para la gestión de la ciencia, la tecnología e innovación, se cuenta con un Consejo Técnico Asesor del sector en el destino, compuesto por especialistas de reconocido prestigio que estudian y aplican ciencia, emitiendo recomendaciones a las actividades a desarrollar en el plan y en el control de sus resultados, para la toma de decisiones por parte de las organizaciones y entidades participantes del destino turístico, según lo establecido en el Decreto-Ley 28/2021 Del Consejo Técnico Asesor.

A pesar de todo lo anterior, aún existen insuficiencias en la gestión de la ciencia, la tecnología e innovación en el desarrollo de las funciones de planificación, organización, dirección y control, y evaluación para el logro del desarrollo de las ciencias y del desarrollo sostenible del turismo local en el destino turístico.

De todo lo anterior se deriva como problema de la investigación ¿Por qué gestionar con una participación activa inclusiva e integrada de los actores económicos y sociales pertenecientes a las formas de propiedades de las organizaciones endógenas y exógenas del MINTUR, la ciencia, la tecnología e innovación en el destino turístico? Con vista a darle solución al problema, el objetivo es elaborar un modelo para la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación, integrado al desarrollo turístico del destino, definiéndose como idea a defender# aportar resultados derivados de actividades del sistema de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de la ciencia y del turismo sostenible local, como variable compleja a atender.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para la aplicación prioritaria, planificada y organizada de la Ciencia, la Tecnología e Innovación (CTI) a la solución de los problemas turísticos priorizados, es necesario contar con sustentos teóricos y metodológicos a utilizar por los AESSENE integrados de las formas de propiedades de las organizaciones endógenas y exógenas del Ministerio del Turismo (MINTUR) en el destino, sustentándose el modelo con la “*Metodología para la mejora o diseño de productos turísticos y su comercialización (MEPROTUR)*” (Funcia, 2010), que comprende cinco etapas estructuradas en forma de sistema entre sí e internamente, en cada una de ellas, y una sexta etapa de evaluación que está presente en cada una de las cinco etapas y, de forma general, lo que viabiliza la aplicación de la ciencia en la GISCTI de los actores participantes, en función de la solución de los principales problemas del proceso administrativo sostenible inclusivo de la relación entre las ofertas y las demandas de productos y servicios turísticos en el destino.

En el marco del objeto de la gestión del proceso administrativo sostenible inclusivo de la relación entre las ofertas y las demandas de productos y servicios turísticos en el destino turístico Santiago de Cuba, se precisa como campo de acción, la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación del destino.

A partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el turismo y la operacionalización de la variable compleja definida, se estructura el modelo para la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación, integrado al desarrollo turístico del destino Santiago de Cuba, precisándose las dimensiones, etapas e indicadores del modelo, mediante el empleo de métodos teóricos, la modelación científica y un pre-experimento en unidad de alojamiento turístico del destino.

Un desempeño óptimo inclusivo e integrado de los AES en el desarrollo de las funciones de la GISCTI de planificación, organización, dirección, de control y evaluación, permite la utilización coordinada y eficiente del empleo de los recursos humanos, materiales y financieros, que contribuyen al logro del desarrollo de la ciencia y del turismo sostenible local integrado al destino.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El punto de partida de la GISCTI para el desarrollo de la propia ciencia y del turismo sostenible integrado al destino, se caracteriza por su orientación al cumplimiento de los ODS, la Estrategia de Desarrollo Económica y Social (EDES), el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) hasta 2030 y el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTeI) con las actividades previstas para resolver los problemas priorizados que son necesarios atender por vía de la actividad científica, teniendo en cuenta los principios expresados en el SCTeI y la contextualización para el desarrollo turístico del destino en lo planteado por Funcia (2021), en# *“Modelo de gestión administrativa sostenible inclusiva para el desarrollo hotelero integrado al destino turístico”*.

Los principios contextualizados a tener en cuenta en las funciones a desarrollar en la GISCTI para el desarrollo sostenible y seguro del turismo integrado al destino turístico son:

1. Desarrollo de las actividades de ciencia, tecnología e innovación, de forma prioritaria, planificada y organizada, orientada al cumplimiento de los ODS para el turismo, la EDES, el PDES hasta el 2030 y el PCTeI del destino turístico.

2. Vinculación de las actividades a desarrollar en el SCTeI, con la práctica del desarrollo sostenible y seguro del turismo integrado al destino.

3. Desarrollo de proyectos de actividades científicas y tecnológicas con el objetivo de desarrollar la ciencia y lograr ofertas de productos y servicios turísticos pertinentes, competitivos, sostenibles y seguros integrados al destino, para ofertas en el ámbito local, regional e internacional, sobre la base de la igualdad, colaboración, el respeto y con valores éticos profesionales, orientados a su contribución al desarrollo local sostenible.

4. Diagnóstico de los recursos humanos, materiales y financieros, así como de la satisfacción de las demandas del mercado, en el contexto del destino donde se gestiona la actividad de ciencia, tecnología e innovación.

5. Selección, formación, superación, estimulación y reconocimiento con un carácter inclusivo e integrador, de los actores económicos y sociales de las diversas disciplinas científicas y tecnológicas pertenecientes a las formas de propiedades establecidas en el destino turístico, que participan en la gestión del SCTeI, orientados al desarrollo de actividades creativas, que contribuyen al desarrollo sostenible y seguro del turismo en el destino.

6. Búsqueda sistemática de la información del conocimiento científico y tecnológico disponible a nivel local, nacional e internacional, por el Centro de Información y Documentación Turística (CIDTUR) del destino, como apoyo a la producción de conocimientos, su transferencia, asimilación, adaptación, aplicación y difusión.

7. Sistematización de la gestión de las organizaciones y entidades que realizan actividades de integración y cooperación entre las formas de participación creativa de la localidad en el SCTeI, como son# las Universidades, CITMA, ANIR, Fórum de Ciencia y Técnica, BTJ, la ANEC y otras que contribuyen al desarrollo sostenible y seguro del turismo en el destino.

8. Asesoramiento a la gestión de la ciencia, tecnología e innovación del destino turístico, por el Consejo Técnico Asesor (CTA), como órgano de consulta, que estudia y aplica ciencia, emitiendo recomendaciones de las actividades, para la toma de decisiones por parte de las organizaciones y entidades participantes del destino turístico.

9. Aplicación de los resultados de la ciencia, la tecnología e innovación en la práctica del desarrollo sostenible y seguro del turismo en el destino, de forma eficiente y eficaz, teniendo en cuenta criterios de utilidad, pertinencia, factibilidad y sostenibilidad económica, social y medioambiental.

10. Informatización del proceso de la GISCTI y de la distribución de los beneficios de sus resultados, con arreglo a la calidad y cantidad de trabajo, como una de las vías de satisfacción de necesidades de la calidad de vida local en el destino turístico.

Para el logro de un desarrollo sostenible turístico, se tienen en cuenta las dimensiones de sostenibilidad y el PCTeI como ejes transversales en todas las dimensiones, etapas e indicadores que conforman el modelo de GISCTI para el desarrollo del turismo integrado al destino. Las dimensiones de sostenibilidad son las siguientes:

**Sostenibilidad económica:** asegurar en las ofertas de los productos y servicios turísticos integrados al destino, que sean viables económicamente a largo plazo, con crecimiento sostenible

**Sostenibilidad social:** proteger en los atractivos y actividades turísticas a desarrollar en las ofertas integradas al destino, la autenticidad sociocultural, tradicional, patrimonial, de las memorias históricas e identidad nacional de las comunidades del destino, con justicia y equidad en la calidad de vida.

**Sostenibilidad medioambiental:** proteger los recursos turísticos naturales y de la diversidad biológica con un uso racional y óptimo, como atractivos y actividades a desarrollar en las ofertas integradas al destino.

**Plan de ciencia, tecnología e innovación#** planificación y organización de las actividades priorizadas a desarrollar de ciencia, tecnología e innovación, orientadas al cumplimiento de los ODS para el turismo, la EDES y el PDES hasta el 2030.

Orientado al cumplimiento de la variable compleja de resultados de actividades de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de la ciencia y del turismo sostenible local, teniendo en cuenta las dimensiones de sostenibilidad y el PCTeI como ejes transversales, se plantean las dimensiones, etapas e indicadores siguientes que conforman el modelo:

**Dimensión 1. Planificación de la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación.**

En la aplicación del SCTeI con un carácter prioritario y proactivo para el logro de un desarrollo de la ciencia y de un turismo sostenible, se hace necesario, en primer lugar, la selección, formación y educación continua de las personas jurídicas y naturales inclusivas e integradas para la gestión de la ciencia, la tecnología e innovación, como el recurso humano fundamental para el desarrollo de las actividades. Para ello, como punto de partida se debe priorizar a los integrantes del Consejo Técnico Asesor (CTA) del turismo y de los gestores de la información, pertenecientes al Centro de Información y Documentación Turística (CIDTUR) del destino, como parte de los componentes del SCTeI orientados a la búsqueda territorial, nacional e internacional de la información disponible y su disseminación de la base jurídica, metodológica, científica y tecnológica necesaria para el desarrollo de las actividades del PCTeI del destino turístico.

Por otro lado, para el aseguramiento del desarrollo de las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI), se debe planificar la selección y definición de los recursos materiales y financieros mediante la integración de las organizaciones endógenas y exógenas del MINTUR en el destino, con las entidades de integración, vinculación y cooperación de participantes en el SCTeI del turismo integrado al destino.

Para el desarrollo de la función de planificación de la GISCTI, se define tres etapas (planificar los recursos humanos, materiales y financieros), a tener en cuenta a través de 12 indicadores sistematizados para las acciones a realizar por los AES participantes de las formas de propiedad establecidas, orientados al cumplimiento de los ODS y los problemas priorizados para el turismo en el destino, teniendo en cuenta las dimensiones de sostenibilidad económica, social y medioambiental, así como del PCTeI, como ejes transversales del modelo. Ver Tabla 1

**TABLA 1**  
**Dimensión Planificación de la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación.**

VARIABLE COMPLEJA	DIMENSIÓN	ETAPAS	INDICADORES	EJES TRANSVERSALES
Resultados de actividades del sistema de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de la ciencia y del turismo sostenible local	Planificación de la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación	Planificar los recursos humanos.	Ø Diagnóstico de los recursos humanos por categorías y formación académica. Ø Selección e integración de los gestores y asesores del SCTel, en especial los del CTA y CIDTUR. Ø Selección e integración de los participantes en proyectos. Ø Formación y educación continua de los participantes en el SCTel y en especial de la reserva científica. Ø Reconocimiento y premiación de los resultados de actividades del SCTel. Ø Búsqueda y diseminación de información especializadas de resultados territoriales, nacionales e internacionales.	Dimensión sostenibilidad económica. Dimensión sostenibilidad social. Dimensión sostenibilidad medioambiental. Plan de ciencia, tecnología e innovación.
		Planificar los recursos materiales	Ø Diagnóstico de los recursos materiales necesarios para la gestión y desarrollo de actividades Ø Selección y designación de instalación de interface. Ø Integración entre las organizaciones y entidades para la transferencia de bienes, servicios, tecnología, medios y sistemas informáticos.	
		Planificar los recursos financieros	Ø Diagnóstico de los recursos financieros necesarios para la gestión y desarrollo de actividades Ø Selección, integración y cooperación de recursos financieros para el desarrollo de proyectos. Ø Determinación de la contribución al logro del equilibrio financiero interno y externo, así como al desarrollo local sostenible.	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>4</b>

Fuente: elaboración propia.

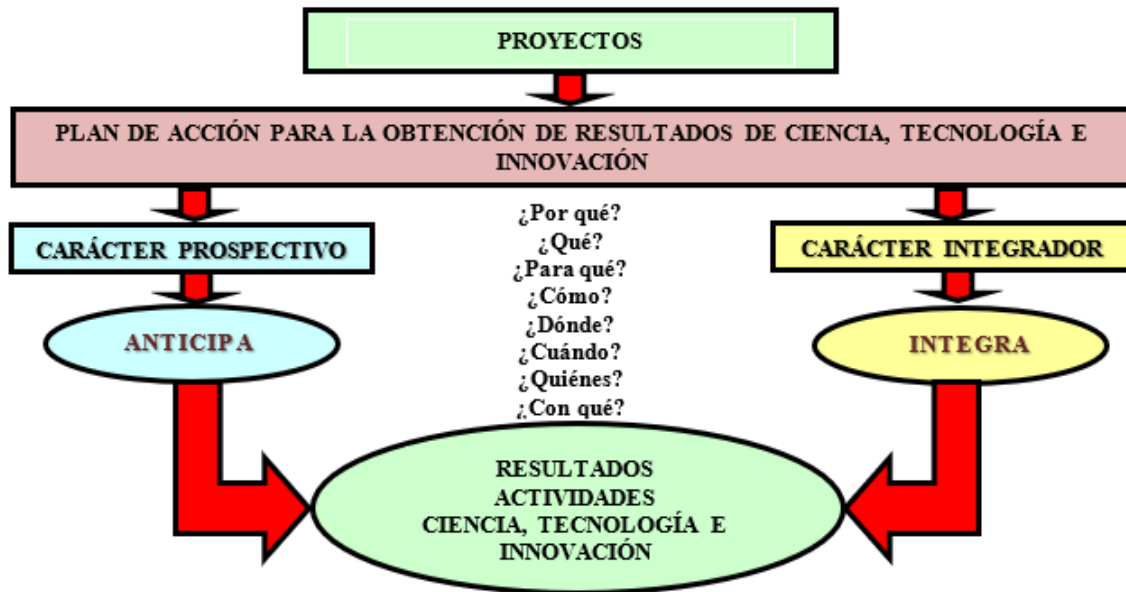
La primera dimensión de la GISCTI prevé la obtención de resultados para el desarrollo de la ciencia y del turismo sostenible local con la mejora o diseño de ofertas de productos y servicios turísticos pertinentes, competitivas y sostenibles integrados al destino, siendo el diagnóstico de la relación oportunidades – potencialidades de los recursos y atractivos turísticos el punto de partida para la gestión de las ofertas, asumiendo lo planteado por Funcia (2014), en relación con el diagnóstico de los productos turísticos, para los indicadores a tener en cuenta en el diagnóstico de los recursos humanos, materiales y financieros, al sentarse las bases para la toma de decisiones en cada circunstancia, en correspondencia con el contexto y los ODS para el turismo propuesto, a partir de un análisis profundo de la situación actual, mediante el empleo de métodos e instrumentos que permitan conocer los logros alcanzados en la actividad turística, identificar las dificultades y oportunidades, así como las causas que limitan el logro de los objetivos y los elementos que pueden acelerar su cumplimiento.

Dimensión 2. Organización de la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación local turística.

La función de organización se realiza a través de la segunda dimensión en la GISCTI local que realizan los gobiernos provinciales y municipales en los destinos y polos turísticos, orientados al cumplimiento de la variable compleja, a partir de los ODS y los problemas priorizados para el turismo local en el destino, previstos en la EDES, el PDES hasta el 2030 y en el PCTeI, teniendo en cuenta la relación intersectorial necesaria para el desarrollo sostenible de la actividad turística.

El SCTeI se organiza por programas nacionales, sectoriales y territoriales que convocan al desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación, que respondan a las principales líneas de investigación del desarrollo económico y social del turismo, mediante la ejecución de proyectos asociados o no a programas. En este sentido se cuenta con la Resolución 165 de 2021 del MINTUR, que establece el Programa Sectorial de Ciencia, Tecnología e Innovación “Desarrollo competitivo y sostenible del producto turístico cubano”, siendo los proyectos a ejecutar, actividades del programa como un plan de acción que tiene un carácter prospectivo e integrador, donde se anticipan e integran tareas, recursos humanos, materiales y financieros, en función del logro de resultados y el cumplimiento de objetivos específicos que producen beneficios económicos, sociales y medioambientales, que contribuyen a la solución de problemas del desarrollo sostenible local del turismo integrado al destino. Ver Figura 1

FIGURA 1  
 Proyecto de actividades de ciencia, tecnología e innovación para el turismo.



Fuente: Elaboración propia

La primera etapa se orienta a la inclusión e integración de los AES fundamentales participantes de organizaciones en proyectos asociados o no a programas, como son del CITMA en el territorio, los pertenecientes a organizaciones endógenas del MINTUR en el destino turístico, como son los participantes en los procesos de formación y educación continua para el sector del turismo pertenecientes al Centro de Capacitación del Turismo (CCT), los de Información al Turismo (INFOTUR), Agencias de Viajes y/o Turoperadores. (AAVV-TTOO habanatur, AAVV Cubanacan, AAVV Cubatur, AAVV Ecotur y AAVV Campismo popular), cadenas hoteleras de las variadas formas de propiedad establecidas en el destino, Agencia de Espectáculos Artísticos (*Turarte*), Empresa Extra Hotelera (PALMARES), Empresa Marina y Náuticas (MARLIN), así como de organizaciones exógenas del MINTUR como de la AAVV Gaviotatur y AAVV Paradiso, Dirección Provincial del Ministerio de Cultura (MINCULT), Delegación Provincial del Minag (MINAG), Clínica Internacional Santiago de Cuba (SERVIMED), así como de los investigadores, profesores, tecnólogos y trabajadores de la información de las universidades del territorio pertenecientes a la Universidad de Oriente y de Ciencias Médicas (UO-UCM) y otros AESSENE de organizaciones participantes en la gestión.

**TABLA 2**  
**Dimensión organización de la gestión inclusiva sostenible**  
**de la ciencia, la tecnología e innovación local turística.**

VARIABLE COMPLEJA	DIMENSIÓN	ETAPAS	INDICADORES	EJES TRANSVERSALES
Resultados de actividades del sistema de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de la ciencia y del turismo sostenible local	Organización de la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación local turística	Integrar los Actores Económicos y Sociales de organizaciones a proyectos asociados o no a programas	<p>∅ AES participantes del CITMA por proyectos asociados o no a programas</p> <p>∅ AES de organizaciones endógena del MINTUR por proyectos asociados o no a programas</p> <p>∅ AES de organizaciones exógena del MINTUR por proyectos asociados o no a programas</p> <p>∅ AES de UO - UCM por proyectos asociados o no a programas</p> <p>∅ Otros AESSENE por proyectos asociados o no a programas</p> <hr/> <p>Integrar los Actores Económicos y Sociales de entidades a proyectos asociados o no a programas</p> <p>∅ AES de la ANIR por proyectos asociados o no a programas</p> <p>∅ AES de la ETJ por proyectos asociados o no a programas</p> <p>∅ AES de la ANEC por proyectos asociados o no a programas</p> <p>∅ AES de la Asociación Nacional Culinaria de Cuba por proyectos asociados o no a programas</p> <p>∅ AES de la Asociación Nacional Cantineros de Cuba por proyectos asociados o no a programas</p> <p>∅ AES de la UNEAC por proyectos asociados o no a programas</p>	<p>Dimensión sostenibilidad económica</p> <p>Dimensión sostenibilidad social</p> <p>Dimensión sostenibilidad medioambiental</p> <p>Plan de ciencia, tecnología e innovación</p>
Total	1	2	11	4

Fuente: Elaboración propia

Mientras que la segunda etapa se orienta a la inclusión e integración de los AES de entidades que realizan actividades de cooperación, como partes de los componentes del SCTeI en proyectos asociados o no a programas, como son los participantes de la Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores (ANIR), la Brigadas Técnicas Juveniles (BTJ), Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba (ANEC), así como de la Asociación Nacional Culinaria de Cuba, la Asociación Nacional de Cantineros de Cuba, la Unión de Escritores y Artistas de Cuba (UNEAC) y otros AESSENE de entidades participantes en la gestión.

Las dos etapas y los 11 indicadores orientados al cumplimiento de la variable compleja, tienen como ejes transversales las dimensiones de sostenibilidad económica, social, medioambiental y el PCTeI definidas. Ver Tabla 2

Dimensión 3. Dirección de la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación local turística

La función de dirección en la GISCTI para el desarrollo de la ciencia y/o actividad turística sostenible local, se realiza en dos etapas por los AES participantes de las formas de propiedades establecidas en el destino, que participan directamente en las actividades de CTI a través de proyectos de investigación y desarrollo (I+D), en servicios científicos y tecnológicos, las innovaciones, las transferencias de tecnologías, las producciones especializadas y las generalizaciones de resultados

La dirección local turística en la GISCTI de las actividades contemplada en el PCTeI, cuenta con dos etapas que son# Proyectos asociados a programas nacionales, sectoriales y territoriales y Proyectos no asociados a programas. Las dos etapas comprenden un total de 7 indicadores, orientados al cumplimiento de la variable compleja, teniendo en cuenta los ejes transversales de las dimensiones de sostenibilidad económica, social, medioambiental y el PCTeI. Ver Tabla 3

**TABLA 3**  
**Dimensión Dirección de la gestión inclusiva sostenible**  
**de la ciencia, la tecnología e innovación local turística.**

VARIABLE COMPLEJA	DIMENSIÓN	ETAPAS	INDICADORES	EJES TRANSVERSALES
Resultados de actividades del sistema de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de la ciencia y del turismo sostenible local.	Dirección de la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación local turística.	Proyectos asociados a programas nacionales, sectoriales y territoriales.	Ø Desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo asociados o no a programas. Ø Desarrollo de servicios científicos y tecnológicos asociados o no a programas. Ø Desarrollo de innovaciones asociadas o no a programas. Ø Desarrollo de transferencias de tecnologías asociadas o no a programas. Ø Desarrollo de producciones especializadas asociadas o no a programas. Ø Desarrollo de generalizaciones de resultados asociados o no a programas. Ø Resultados por actividades presentados en eventos, publicados y premiados.	Dimensión sostenibilidad económica. Dimensión sostenibilidad social. Dimensión sostenibilidad medioambiental. Plan de ciencia, tecnología e innovación.
Total	1	2	7	4

Fuente: elaboración propia.

Dimensión 4. Control y evaluación de la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación local turística.

La función de control y evaluación en la GISCTI se orienta a medir el cumplimiento de la variable compleja definida a partir de los ODS y los problemas priorizados para el turismo en el destino. Función que mide el cumplimiento de las dimensiones de sostenibilidad económica, social y medioambiental, así como del PCTeI, como ejes transversales del modelo, en la participación activa e integrada de AES de las formas de propiedad establecidas en el destino turístico, a través de tres etapas definidas como autoevaluación, evaluación parcial y evaluación anual, las que cuentan con 6 indicadores fundamentales. Ver Tabla 4

**TABLA 4**  
**Control y evaluación de la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación local turística.**

VARIABLE COMPLEJA	DIMENSIÓN	ETAPAS	INDICADORES	EJES TRANSVERSALES
Resultados de actividades del sistema de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de la ciencia y del turismo sostenible local.	Control y evaluación de la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación local turística.	Autoevaluación	Ø Autores de proyectos de actividades de SCTeI por formaciones académicas, categorías docentes, investigativas, de tecnólogos, reservas científicas, estudiantes y otras. Ø Pertinencia: respuesta que brinda a las necesidades del desarrollo de la CTI y al desarrollo sostenible turístico local, de los resultados del PCTeI Ø Factibilidad: viabilidad económica, social y medioambiental de los resultados del PCTeI. Ø Participación en eventos territoriales, nacionales e internacionales de resultados obtenidos del PCTeI. Ø Publicaciones (libros y artículos) de resultados obtenidos del PCTeI, publicados en editoriales acreditadas de revistas científicas y otras. Ø Premios territoriales, nacionales e internacionales obtenidos de resultados del PCTeI.	Dimensión sostenibilidad económica. Dimensión sostenibilidad Social. Dimensión sostenibilidad medioambiental. Plan de ciencia, tecnología e innovación.
		Evaluación parcial		
		Evaluación anual		
Total	1	3	6	4

Fuente: elaboración propia.

En la primera etapa de autoevaluación participan los investigadores, profesores, tecnólogos y AESSENE de las formas de propiedades establecidas en el destino que desarrollan actividades de CTI, mientras que en la evaluación parcial y final participan los Gobiernos Provinciales-Municipales y Consejos de la Administración que se auxilian del Grupo Multidisciplinario (GOB), así como los miembros del CTA, gestores de organizaciones endógenas y exógenas del MINTUR y de entidades de integración, vinculación y cooperación participantes en el SCTeI del turismo integrado al destino.

El control y evaluación de esta dimensión en la GISCTI para el desarrollo de la ciencia y el turismo sostenible local constituye una de las funciones a desarrollar por los gestores, del modo más eficiente y eficaz. La retroalimentación puesta de manifiesto tiene en cuenta el carácter cíclico, holístico y sistémico de la evaluación en la GISCTI, para el logro de la contribución del turismo al desarrollo sostenible local

A partir de los ODS y los problemas priorizados para el turismo en el contexto actual del desarrollo de la actividad en el destino, el marco teórico referencial y legal vigente, la variable compleja y los principios definidos, así como las dimensiones de sostenibilidad económica, social, medioambiental y el PCTeI como ejes transversales, se conformó el modelo en las cuatro dimensiones abordadas anteriormente a desarrollarse en 10 etapas con un total de 36 indicadores para la GISCTI de los AES participantes integrados de organizaciones y entidades del destino, con vista a la contribución de los resultados de las actividades al desarrollo sostenible turístico local. Ver figura 2

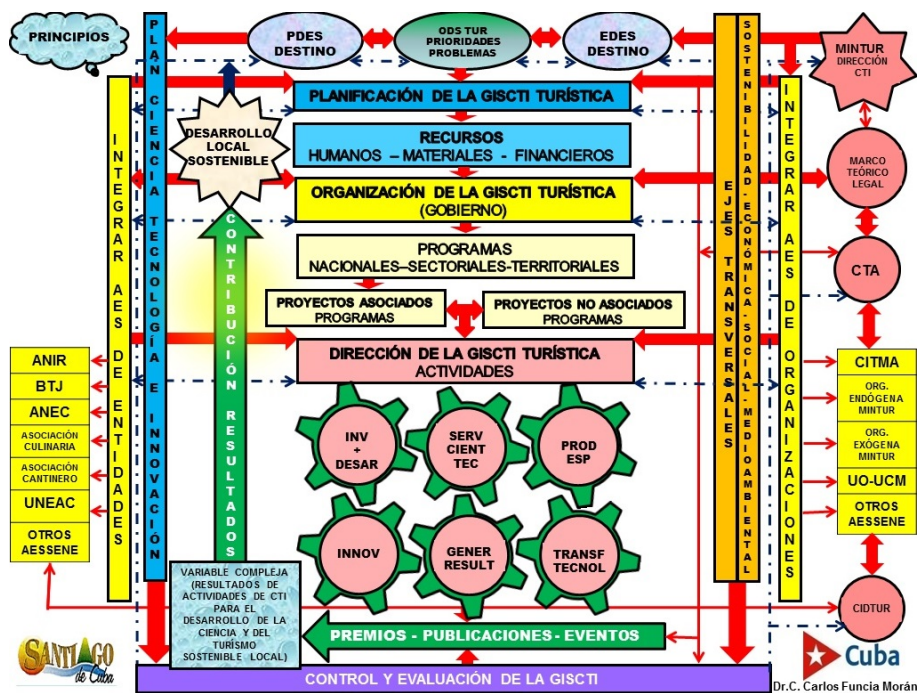


FIGURA 2

Modelo para la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, tecnología e innovación, integrado al desarrollo turístico.

Fuente: elaboración propia

## CONCLUSIONES

1. El modelo aportado para la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación, integrado al desarrollo turístico del destino Santiago de Cuba viabiliza la singularidad requerida según el contexto de actuación de las organizaciones y entidades componentes en la gestión del sistema de ciencia, tecnología e innovación, revelando la esencia de las funciones de planificación, organización, dirección, control y

evaluación para la gestión inclusiva e integrada de los actores económicos y sociales fundamentales, en su lógica interna, del proceso de gestión de la ciencia, la tecnología e innovación.

2. La conducción en la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación orientados al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible para el turismo y los problemas priorizados para el turismo en el destino, requiere tener en cuenta la estrategia económica y social del destino, así como el plan de desarrollo económico y social y el plan de ciencia, tecnología e innovación.

3. La inclusión e integración de los actores económicos y sociales de las formas de propiedad turística establecidas en el destino, demanda de su participación activa en la gestión inclusiva sostenible de la ciencia, la tecnología e innovación integradas al desarrollo turístico del destino.

4. La gestión de la sostenibilidad económica, social y medioambiental y del plan de ciencia, tecnología e innovación constituyen ejes transversales a tener en cuenta en las cuatro dimensiones, 10 etapas y 36 indicadores que conforman el modelo.

5. La obtención de resultados de actividades de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de la ciencia y del turismo sostenible contribuyen al desarrollo local.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Decreto-Ley 28/2021 Del Consejo Técnico Asesor. *Gaceta Oficial No. 24 Ordinaria de 5 de marzo de 2021 (GOC-2021-213-024)*, Cuba (2021)
- Decreto-Ley 7/2020. Del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Gaceta Oficial No. 93 Ordinaria de 18 de agosto de 2021 (GOC-2021-765-093)*, Cuba (2021)
- Decreto 40/2021. Reglamento del Decreto-Ley 7 del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Gaceta Oficial No. 93 Ordinaria de 18 de agosto de 2021 (GOC-2021-766-093)*, Cuba (2021)
- Decreto-Ley 44/2021. Sobre el ejercicio del Trabajo por Cuenta Propia. *Gaceta Oficial No. 94 Ordinaria de 19 de agosto de 2021 (GOC-2021-775-094)*, Cuba (2021)
- Decreto-Ley 49/2021. Modificativo de la Ley 113 del Sistema Tributario, de 23 de julio de 2012. *Gaceta Oficial No. 94 Ordinaria de 19 de agosto de 2021 (GOC-2021-780-094)*, Cuba (2021)
- Decreto 49/2021 De las actividades a realizar por las micro, pequeñas y medianas empresas privadas, cooperativas no agropecuarias y trabajadores por cuenta propia. *Gaceta Oficial No. 94 Ordinaria de 19 de agosto de 2021 (GOC-2021-781-094)*, Cuba (2021)
- Díaz-Canel Bermúdez, M. (2021). ¿Por qué necesitamos un sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación?. *ANALES DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA*, 11(1), e1000. Recuperado de <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/1000/1078>
- Funcia Morán, C (2014). Diagnóstico de los productos turísticos. Universidad Tecnológica Israel, Quito – Ecuador. (2014). *Revista Científica UISRAEL ISSN 1390-8545, vol. 1, n.º 1, junio e 2014, pp. 65-72, doi:10.35290/rcui.v1n1.2014.41*
- Funcia Morán, C. et al (2010). Metodología para la mejora o diseño de productos turísticos y su comercialización (MEPROTUR). 1. *Convención Internacional de Estudios Turísticos. Universidad de La Habana, Cuba. (2010) ISBN No. 978-959-16-2015-6*
- Funcia Morán, C. (2021). Modelo de gestión administrativa sostenible inclusiva para el desarrollo hotelero integrado al destino turístico. (Original). *Redel. Revista Granmense De Desarrollo Local*, 5(4), 78-92. Recuperado a partir de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/redel/article/view/2798>
- Resolución 165/2021. Programa Sectorial de Ciencia, Tecnología e Innovación “Desarrollo competitivo y sostenible del producto turístico cubano”. *Ministerio de Turismo de Cuba 8 de septiembre de 2021*, Cuba (2021)