



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y
Red Académica Iberoamericana Local-Global
Indexada en IN-Recs (95 de 136), en LATINDEX (33 DE 36), reconocida por el DICE, incorporada a la
base de datos bibliográfica ISOC, en RePec, resumida en DIALNET y encuadrada en el Grupo C de la
Clasificación Integrada de Revistas Científicas de España.

Vol 10. N° 29
Junio 2017
www.eumed.net/rev/delos/29

EL TURISMO CIENTÍFICO Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE EN ECUADOR. CASO DE ESTUDIO

Elsa Flor Ordóñez Bravo¹

Profesora e investigadora de la Escuela de Gastronomía
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH)
elsaflorob@hotmail.com

Carlos Eduardo Andrade Cuadrado²

Profesor e investigador de la Escuela de Gastronomía
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH)
ceandradec@hotmail.com

Luis Armijo Auquilla Belem³

Profesor e investigador de la Carrera de Turismo
Universidad Estatal Amazónica (UEA)
luisauquilla10@gmail.com

María Adela Valdés Sáenz⁴

Profesora e investigadora de la carrera de Turismo
Universidad Estatal Amazónica (UEA)
mvaldes@uea.edu.ec
Ecuador

CONTENIDO

Resumen	2
Abstract	2
1. Introducción.....	3
2. Marco conceptual.....	3
2.1 El turismo científico	3
2.2 Desarrollo local sostenible	5
3. Materiales y métodos	6
4. Resultados	8
5. Conclusiones.....	15
6. Bibliografía	16

¹ Mg.Sc. Planificación y Gestión de Proyectos Agroturísticos y Ecológicos. Consultora en el área turística. Ha publicado artículos científicos en revistas indexadas. Ponente en eventos científicos nacionales e internacionales

² Magister en Informática Aplicada. Consultor en el área informática. Ha publicado artículos científicos en revistas indexadas. Ponente en eventos científicos nacionales e internacionales

³ Doctor en Ciencias Económicas. Consultor en el área económico-financiera. Tiene publicado dos libros: Principios básicos de análisis de costos y Los emprendimientos de la economía popular y solidaria en Ecuador. Ha publicado artículos científicos en revistas indexadas. Ponente en eventos científicos nacionales e internacionales

⁴ Doctor en Ciencias Forestales. Consultor en el área forestal. Ha publicado artículos científicos en revistas indexadas. Ponente en eventos científicos nacionales e internacionales

RESUMEN

El presente trabajo resume los resultados de una investigación realizada en el Centro de investigación, Posgrado y Conservación Amazónica (CIPCA) que funciona adscrito a la Universidad Estatal Amazónica (UEA). El propósito fue conocer si es viable el turismo científico en este centro de investigación que contribuya al desarrollo local sostenible de las provincias de Pastaza y Napo. La metodología utilizada fue la entrevista, la cual se aplicó a cinco coordinadores de programas de investigación, dieciséis directores de proyectos y nueve técnicos que laboran en el CIPCA. Del resultado de las entrevistas se logró auscultar que cuenta con todas las condiciones para realizar este tipo de turismo.

Palabras clave: desarrollo local - sostenibilidad - desarrollo local sostenible - turismo - turismo científico.

ABSTRACT

The present work summarizes the results of a research carried out at the Amazonian State University (UEA), the Center for Research, Postgraduate and Amazonian Conservation (CIPCA). The purpose was to know if it is viable scientific tourism in this research center that contributes to the local sustainable development of the provinces of Pastaza and Napo. The methodology used was the interview, which was applied to five coordinators of research programs, sixteen project directors and nine technicians working in CIPCA. From the result of the interviews it was possible to listen that it has all the conditions to realize this type of tourism.

Key Words: Local development - sustainability - local sustainable development - tourism - scientific tourism.

1 INTRODUCCIÓN.

A nivel sectorial el Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible (PLANDETUR) 2020 incorpora un diagnóstico de la situación actual, la definición del modelo turístico para Ecuador, un documento base de ideas conceptuales y la metodología para el diseño del plan. Con el fin de operativizar la estrategia productiva del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad aprobó la agenda para la transformación productiva, uno de sus ocho pilares es el cambio de la matriz productiva que incorpora como principal sector prioritario dentro del sector terciario, el turismo.

Para este período se propone como una de las principales estrategias la sostenibilidad, conservación, conocimiento del patrimonio natural y fomento del turismo comunitario y como eje prioritario de trabajo el impulso del turismo de naturaleza. El objetivo 8 del Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 hace referencia al establecimiento de un sistema económico social, solidario y sostenible (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013). En concreto se indica que se aplicarán incentivos para el desarrollo de actividades generadoras de valor, especialmente aquellas de los sectores industrial y de servicios, con particular énfasis en el turismo.

El conocimiento es actualmente el factor fundamental para el desarrollo y competitividad de los países, y por tanto, del bienestar social, y se genera principalmente en los centros de investigación, desarrollo e innovación (CI+D+I), tanto de universidades como de independientes. La ciencia y la tecnología, ahora más que nunca, son herramientas indispensables para la construcción de sociedades modernas e incluyentes (CEPAL, 2005).

El fortalecimiento de la investigación científica y la innovación tecnológica son tareas imprescindibles para apoyar el desarrollo y para competir en entornos cada vez más dominados por el conocimiento y la información. En este contexto, el mercado global depende cada vez más del desarrollo tecnológico y la innovación. La revolución tecnológica actual está modificando la base material de la sociedad, produciendo una economía basada en el conocimiento. La producción, gestión del conocimiento y el uso de las nuevas tecnologías, son factores claves para la competitividad.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 El turismo científico

La generación de ciencia, tecnología e innovación depende de manera natural de la capacidad instalada en los centros de investigación, desarrollo e innovación, o en su defecto, depende de la proveeduría extranjera de aquellas como ha sucedido hasta la fecha, esta última opción es cada vez más compleja, enmascara y pone a las empresas en una posición vulnerable por la dependencia de tecnología exterior a diferencia de la fortaleza que permite generar tecnología propia y controlar su aplicación y evolución a través de plataformas de conocimiento (Rubio, 2009).

Históricamente los mundos del turismo y de las ciencias han estado fuertemente vinculados. Por consiguiente, la noción de turismo científico que moviliza a numerosos autores y operadores a partir de mediados de los años 90, tiene diversos derivados, tanto en términos prácticos como de productos. Este dinamismo ilustra una innovación permanente y una gran creatividad por parte de las formas de turismo denominadas alternativas o de nichos (Corneloup & Mao, 2010).

Desde muchos puntos de vista, estas formas se inscriben en un transturismo que apunta a liberarse de los marcos clásicos del turismo moderno e industrial. El desarrollo del turismo científico se apoya como otros nichos turísticos en la renovación de las motivaciones turísticas. Se confirma el desarrollo de nichos basados en la ecologización de las prácticas, un aumento de los intermediarios culturales y medioambientales, una investigación existencial y vivencial que da un nuevo sentido o justificación al viaje, y finalmente, a un voluntariado ético y educativo (Corneloup, 2009).

El Ministerio de Turismo (2010) de Brasil utiliza indistintamente los términos turismo de universidad, turismo para la educación, turismo científico y turismo de estudiantes, definiendo este concepto como turismo de estudio y de intercambio, basado en la promoción de las actividades y programas de aprendizaje que puedan favorecer el desarrollo personal y profesional gracias a experiencias interculturales.

González (2004) define el turismo científico como un complemento del ecoturismo, atrae investigadores motivados por el aprendizaje, la experimentación y el descubrimiento gracias a la ciencia y a los viajes en ambientes naturales donde pueden realizar sus investigaciones. Uno de los puntos comunes entre las diversas formas de turismo científico es la búsqueda de sentido y de justificación durante la movilidad turística. Viajar sí, pero de manera útil.

Si el turismo es una actividad económica que tiende hacia la conservación de los atractivos naturales y culturales, la forma idónea de manejar estos atractivos sería de una manera sustentable. La sostenibilidad turística no escapa a las condiciones básicas de sostenibilidad ecológica, económica y ambiental sin importar el tipo de turismo que se maneje -ecoturismo, turismo de negocios, turismo residencial o cualquier otro-, depende del enfoque que se le dé a la actividad o el tipo de turista que se desee captar.

La sostenibilidad no está orientada simplemente a la conservación de la naturaleza, es una propuesta mucho más integral que puede ser adaptada y aplicada al manejo de cualquier actividad del ser humano. Del mismo modo, la gestión local no es una alternativa que se dirija únicamente a las comunidades rurales, se habla de una propuesta dinámica y moldeable a las necesidades de un determinado sitio urbano o rural, una opción que permita planificar y desarrollar de adentro hacia afuera y no de afuera hacia adentro como se ha venido haciendo hasta ahora.

La gestión local para el desarrollo turístico sustentable de una comunidad es una alternativa que puede servir para el rescate de su patrimonio natural y cultural, para mejorar el nivel de vida de los habitantes de un destino turístico, e incluso, para mejorar las relaciones entre los habitantes de la misma comunidad al sentir que están trabajando para alcanzar un beneficio común (Prats, 2007).

Por tanto, el turismo científico permite innovar y fortalecer un desarrollo turístico diferenciador; para ello, existen territorios en donde se pueden realizar investigaciones que impulsen el turismo, y este a la vez, puede apoyar el trabajo científico.

2.2 Desarrollo local sostenible

En Ecuador el tema del desarrollo local está asociado con la descentralización estatal, la participación ciudadana y la gobernabilidad democrática, mostrándose flexible a las adaptaciones instrumentales en los cantones y parroquias. En muchos casos el desarrollo local adopta versiones del municipalismo, en otros se muestra como experiencias de gobiernos locales innovadores, se presenta también como iniciativas del Tercer Sector, o se asume como orientación estratégica de la cooperación internacional (Valarezo & Torres, 2004).

Según otro actor, el desarrollo local es un proceso de diversificación y enriquecimiento de las actividades económicas y sociales en un territorio de escala local a partir de la movilización y la coordinación de sus recursos materiales e inmateriales (Santamaría, 2014).

En opinión de otros autores, el desarrollo local no puede ser otra cosa que el desarrollo de una economía, una sociedad y un sistema político locales, condiciones básicas para una mejoría sostenida en la calidad de vida de sus ciudadanos. Es la calidad de su economía (calidad de las relaciones de producción, calidad de los trabajos, justicia social de sus reglas de distribución de resultados, equilibrios ecológicos), la eficacia y legitimidad de todas sus instituciones particularmente las educativas, de sus sistemas de representación social, de la calidad de su democracia y de la participación en la gestión de gobierno, la riqueza de su cultura, lo que constituye el desarrollo (Coraggio, 2002).

El desarrollo local es un proceso a través del cual, un determinado número de agentes institucionales y colectivos de una localidad, se movilizan en un territorio definido con el fin de organizar, fortalecer, compartir y hacer uso de los recursos del entorno de forma sostenible sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones (Auquilla, Ordóñez, Fernández & Cadena, 2016).

A partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo realizado en junio de 1992, el nuevo enfoque del desarrollo local no habla de un desarrollo económico local, sino de desarrollo local sostenible, como aquel promovido y desarrollado por autoridades locales en pro del desarrollo sostenible de la comunidad, para actuar hacia la mejora ambiental del municipio, y como un proceso donde la forma local de gobierno ampliamente comunitaria y participativa, tiene por objetivo establecer una exhaustiva estrategia de acción para la protección del medio ambiente, la prosperidad económica y el bienestar social dentro del ámbito local (Morales, 2006).

El desarrollo local sostenible puede entenderse como el proceso donde los actores locales tanto públicos como privados de forma participativa e incluyente se plantean como objetivo común discutir y establecer una estrategia de acción para la protección del medio ambiente, la prosperidad

económica y el bienestar social dentro del ámbito territorial haciendo uso del potencial territorial, los recursos y ventajas competitivas locales (Monterroso, 2014).

Por consiguiente, el desarrollo local sostenible constituye el aprovechamiento eficaz y equilibrado de los recursos económicos, humanos, culturales y medioambientales que están disponibles en un determinado territorio, los cuales deben permitir el desarrollo de los pueblos.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Para llevar a la práctica los argumentos arriba formulados se realizó un estudio de caso, en el Centro de investigación, Posgrado y Conservación Amazónica (CIPCA), el cual funciona adscrito a la Universidad Estatal Amazónica (UEA). Este centro de investigación se halla situado en la Región Amazónica de Ecuador, localizado en las provincias de Pastaza y Napo, en los cantones Santa Clara y Arosemena Tola respectivamente (figura 1).

Figura 1: Ubicación del CIPCA



Fuente: Universidad Estatal Amazónica

La provincia de Pastaza posee una gran variedad ecológica, su flora y fauna es muy variada y única en la región. Pastaza es la provincia más grande de Ecuador, posee 29.520 km² de extensión. Su clima tropical húmedo con una precipitación de más de 3.500 mm de lluvia anual, una de las más altas del mundo, genera una diversidad biológica considerable, posee una temperatura media de 25°C., esto contribuye a que tanto plantas como animales se desarrollen a un ritmo acelerado (Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza, 2014).

Según el Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el año 2010, en la provincia de Pastaza habitan 83.933 personas. Se halla integrada por los cantones Arajuno, Mera, Santa Clara y Pastaza, a este último se le conoce como la ciudad de Puyo y es la capital administrativa de la provincia.

La provincia de Napo tiene un clima tropical húmedo, con lluvias persistentes y altas temperaturas que alcanzan en promedio los 25°C. Lo típico de esta región es su inmensa llanura selvática, posee mucha vegetación y cuantiosa selva virgen, tiene una gran variedad de árboles que alcanzan los 80 metros de altura. Es la octava provincia del país por extensión, posee 13.271 km² (Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Napo, 2015).

Según el INEC (2010) en la provincia de Napo habitan 104.047 personas. Está integrada por los cantones Archidona, Carlos Julio Arosemena Tola, El Chaco, Quijos y Tena, este último es la capital de la provincia.

En investigaciones realizadas por Martín, et al., (2013), concluye que a nivel general el CIPCA presenta desde la perspectiva ambiental, numerosas potencialidades turísticas, tanto por las características del medio, como por la existencia de programas agroproductivos, proyectos de investigación y de conservación y manejo de la vida silvestre, cuenta con científicos de reconocido prestigio y cuyos resultados pueden darse a conocer a los visitantes.

Reporta Hernanz & Gil (2014), que el CIPCA con una extensión de 2.848,20 ha. Entre sus objetivos se encuentra la investigación y conservación de los recursos naturales de la Amazonía ecuatoriana para conocer sus potencialidades en el ámbito turístico y el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje a través de la experiencia práctica en el campo. Se desarrollan programas de producción-vinculación-investigación referentes a las carreras de Agropecuaria, Agroindustrias, Ambiental, Forestal, Turismo y Biología.

Debido a la diversidad de ecosistemas y su área de influencia que tiene el CIPCA, puede ser una gran potencialidad turística. Los ecosistemas presentes incluyen gran variedad de atractivos naturales y culturales sobre los que se pueden sostener un amplio abanico de actividades de turismo, ocio y recreación como senderismo, contemplación, observación y reconocimiento de flora y fauna, caza fotográfica, recolección de plantas medicinales, caza, pesca, kayak, baño u orientación.

Señala Martín, et al., (2013), que en definitiva, el estudio de los planes de desarrollo y ordenación territorial a distintas escalas y los planes sectoriales vinculados al sector turístico, muestran una adecuada articulación en las líneas estratégicas y objetivos en lo referente al desarrollo turístico. En este sentido, los proyectos de investigación deben complementar a nivel local la planificación turística y articularse con los planes de niveles superiores incorporando en la medida de lo posible sus líneas estratégicas y propuestas.

Cabe indicar además, que el CIPCA cuenta con infraestructura y servicios vinculados directa o indirectamente con el turismo que actualmente se encuentra en funcionamiento, pero, no es el tipo de turismo que se anhela (científico) para que contribuya al desarrollo local sostenible en las provincias de Pastaza y Napo.

El levantamiento de la información se realizó inicialmente a partir de fuentes secundarias mediante la revisión de documentos relacionados con el tema referente a las proyecciones y normativas de la actividad turística a nivel nacional, regional y local, además de investigaciones

anteriores realizadas en el propio CIPCA. Posteriormente como fuente primaria de recolección de datos (Hernández, Fernández & Baptista, 2006), se empleó la entrevista semiestructurada individual por ser una técnica directa e interactiva con una intencionalidad y objetivo implícito (Folgueiras, 2007), utilizando como instrumentos la guía o cuestionario y como herramientas de registro grabador y cámara de video.

En resumen, los ítems principales que recoge la entrevista son: resultados científicos en proceso u obtenidos a partir de proyectos de investigación o de programas didácticos-productivos, líneas de investigación de la UEA a que pertenecen, impactos en la comunidad, convenios con otras instituciones científicas nacionales o internacionales, disposición y sugerencias para colaborar con el turismo en cuestión, disposición y sugerencias de técnicos e investigadores para recibir visitantes y dar charlas técnicas y/o capacitaciones.

Para aplicar la entrevista se seleccionó una muestra que reúne a 9 técnicos, 16 directores de proyectos y 5 coordinadores de programas de investigación, considerando la población de recursos humanos vinculados de alguna manera a resultados de interés científico-productivos del CIPCA, lo que representa el 81,2%.

Se confeccionó un registro de respuestas que permitió la verificación de datos en caso necesario antes de proceder a su codificación y tabulación para el procesamiento y análisis.

Se elaboraron tablas cruzadas para determinar las frecuencias de los diferentes factores y se estimaron los porcentajes (%) de respuesta a las diferentes preguntas de la entrevista y para las diferentes categorías analizadas. Los porcentajes se determinaron considerando la totalidad de respuestas para las categorías definidas. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado (χ^2) para probar la dependencia entre las categorías (coordinadores de programas, directores de proyectos de investigación y técnicos) y los demás factores. En el caso de existir relaciones significativas entre los factores (interacción) se aplicó la prueba de comparación múltiple de Duncan (1955). Cuando no se obtuvo relación significativa se aplicó esta misma prueba de comparación a las respuestas totales.

En las tablas se muestran las significaciones obtenidas ($p>0,05$, $p<0,05$, $p<0,01$, $p<0,001$), los errores estándares (EE) y los resultados de la prueba de Duncan con letras que acompañan a los porcentajes y que representan igualdad estadística con letras similares. El procesamiento estadístico se realizó a partir del software SPSS, versión 22.

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos a partir de la información que aportó la entrevista aplicada se presentan a continuación.

La tabla 1 muestra diferencias significativas en cuanto al reconocimiento de la aprobación de los proyectos de investigación por parte del Consejo Universitario de la UEA, entre los coordinadores de programas y directores de proyectos con respecto a los técnicos que participan

en su ejecución, quienes en un 88,9% no saben si este documento aval existe, lo que es importante por implicar cumplimiento del reglamento institucional.

Tabla 1. Proyectos de investigación avalados por el Consejo Universitario de la UEA

Categorías	Conocimiento sobre resolución (%)		
	SI	NO	Total
Programas	100,0a	0,0b	100,0
Proyectos	93,8a	6,3b	100,0
Técnicos	11,1b	88,9 ^a	100,0
EE Sign	±22,36 p<0,001		
Total general	70,0	30,0	100,0

Fuente: Entrevistas

Referente a la pertinencia de los proyectos de investigación aprobados y en ejecución en el CIPCA según las líneas trazadas en la UEA (tabla 2), se observa que el mayor número corresponde a Producción de Alimentos en Sistemas Agrobiodiversos con diferencias significativas con el resto, donde participan los técnicos docentes que los atienden. Cabe resaltar, que los proyectos del programa de Desarrollo de Procesos Agroindustriales se ejecutan en laboratorios de la UEA.

Tabla 2. Proyectos de investigación según líneas aprobadas

	Líneas Investigación (%)							Total
	PA	B	GC	AID	T	E	Sin valor	
Programas	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	100,0
Proyectos	50,0	18,8	12,5	12,5	0,0	6,3	0,0	100,0
Técnicos	66,7	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	100,0
X ² Sign	5,21 p>0,05							
Total general	50,0a	20,0b	10,0b	10,0b	3,3b	3,3b	3,3b	100,0
EE Sign	±6,39 p<0,001							

Fuente: Entrevistas

- PA** Producción de Alimentos en Sistemas Agrobiodiversos
B Ecosistemas Biodiversidad y Conservación de Especies
GC Gestión y Conservación Ambiental
AID Procesos Agroindustriales
T Turismo y Ecoturismo
E Economía de Recursos Naturales y Desarrollo Empresarial

Como panorámica general obtenida a partir de la información recopilada, los objetivos y resultados científicos a alcanzar están:

- Evaluación de parámetros productivos en especies de flora y fauna.
- Restauración de bosques degradados con especies maderables y frutales de la Amazonía.
- Recuperación y conservación de fauna silvestre amenazada.
- Micropropagación de especies de importancia económica.
- Adaptación de especies de aves a condiciones de la Amazonía.
- Fomento del desarrollo local sobre bases sostenibles.
- Evaluación de actividad biológica de plantas tropicales ecuatorianas a partir de su caracterización química.
- Obtención de bio-preparados a partir de plantas amazónicas.

Contribuyen además a la ejecución de las tareas de investigación, la existencia en el CIPCA de un Departamento de Conservación y Manejo de la Vida Silvestre, Herbario Amazónico, Laboratorio de Suelos, Ecología, Biotecnología y Genética Aplicada y una Biofábrica para la reforestación de la Amazonía fundamentalmente.

Los criterios sobre los impactos que tendrían los resultados de las investigaciones ejecutadas apuntan en un alto por ciento a ser abarcadores por su repercusión en lo ambiental, social, económico y productivo, la tabla 3 además muestra algunas diferencias estadísticas por tareas particulares que tributan más a impactos ambientales, productivos-ambientales y socio-ambientales, esto representa un aporte científico de importancia, sobre todo para la Amazonía ya que el alcance de los proyectos es local y regional en un 80%.

Tabla 3. Impactos esperados según resultados de las investigaciones

Categorías	Impactos (%)					Total
	SEPA	A	PA	SA	No clasif.	
Programas	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Proyectos	68,8	6,3	0,0	18,8	6,3	100,0
Técnicos	77,8	11,1	11,1	0,0	0,0	100,0
χ^2 Sign	6,91 p>0,05					
Total general	76,7a	2,0b	1,0b	3,0b	1,0b	100,0
EE y Sign	$\pm 7,30$ p<0,001					

Fuente: Entrevistas

S - Social
E - Económico
P - Productivo
A - Ambiental

Se hace evidente que al tener un grupo importante de proyectos de investigación en diferentes ramas de la ciencia, establecer convenios de colaboración con diferentes instituciones, en la tabla 4 se destaca que el 43,3% de los proyectos tienen convenios nacionales e internacionales y un 10% con instituciones locales y regionales. Dentro de estas categorías pueden citarse: Gobiernos Autónomos Descentralizados, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Universidad Estatal de Quevedo, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Sociedad Gesneriaceae Norteamericana, Botanic Gardens Conservation, Universidad de Las Villas (Cuba), Universidad de Jiján (China), Corporación alemana GIZ (La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), entre otras.

Tabla 4. Convenios con otras instituciones

Categorías	Convenios (%)							Total
	LOC	REG	NAC	INTERN	NO	varios	(en blanco)	
Programas	0,0	0,0	40,0	0,0	40,0	20,0	0,0	100,0
Proyectos	12,5	6,3	12,5	12,5	43,8	12,5	0,0	100,0
Técnicos	0,0	0,0	33,3	44,4	0,0	11,1	11,1	100,0
χ^2 Sign	14,97 p>0,05							
Total general	6,7b	3,3b	23,3a	20,0a	30,0a	13,3a	3,3b	100,0
EE y sign	±6,39 p<0,05							

Fuente: Entrevistas

LOC Locales
REG Regionales
NAC Nacionales
INTERN Internacionales

El apoyo que la UEA da a los proyectos de investigación que se realizan en el CIPCA tal y como refiere la tabla 5, es mayoritariamente en financiamiento con diferencias significativas con otras indicadas por los entrevistados, lo que recarga a la institución en gastos dedicados a la investigación, aspecto a tener en cuenta para el direccionamiento del presupuesto solicitado.

Tabla 5. Apoyo institucional a la investigación científica

Categorías	Apoyo UEA (%)					Total
	FINCT	ASIST. TECN	OTROS	AMBOS	(en blanco)	
Programas	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Proyectos	87,5	6,3	0,0	6,3	0,0	100,0
Técnicos	55,6	11,1	11,1	11,1	11,1	100,0
χ^2 Sign	6,91 p>0,05					

Categorías	Apoyo UEA (%)					Total
	FINCT	ASIST. TECN	OTROS	AMBOS	(en blanco)	
Total general	80,0a	6,7b	3,3b	6,7b	3,3b	100,0
EE y Sign	7,30 p<0,001					

Fuente: Entrevistas

FINCT Financiamiento

ASIST.TECN Asistencia Técnica

La tabla 6 destaca un nivel alto de significación ($p < 0,001$) para la interacción entre proyectos de investigación desarrollados en el CIPCA por parte de directores de proyectos y técnicos que se expresa fundamentalmente entre los que trabajan temáticas de: conservación de especies animales y su alimentación, conservación de la flora amazónica con el herbario, jardín botánico y orquideario y producciones de especies autóctonas con técnicas agroecológicas.

Debe señalarse que los técnicos resaltan la relación entre los proyectos de investigación y los programas didácticos-productivos que esencialmente son con especies faunísticas, existen en la institución objeto de estudio y que Martín, et al., (2013), determinó como atractivos culturales de mayor interés al encuestar a comunidades aledañas al CIPCA, ellos son:

- Programa didáctico productivo de recursos acuáticos.
- Programa didáctico productivo avícola.
- Programa didáctico productivo de plantas medicinales.
- Programa didáctico productivo porcino.
- Programa didáctico productivo de especies menores.
- Programa didáctico productivo bovino.
- Programa didáctico productivo pastos y forrajes.
- Programa didáctico productivo agroforestal.
- Programa didáctico productivo zocriadero.

Tabla 6. Proyectos afines en ejecución en el CIPCA

Categorías	Proyectos relacionados (%)			Total
	SI	NO	Sin valor	
Programas	0,0b	100,0a	0,0b	100,0
Proyectos	81,3a	18,8b	0,0b	100,0
Técnicos	44,4a	44,4a	11,1b	100,0
EE Sign	±21,08 p<0,001			
Total general	56,7	40,0	3,3	100,0

Fuente: Entrevistas

Las diferentes categorías que conformaron la muestra para la entrevista (coordinadores de programas, directores de proyectos y técnicos) coincidieron en un 80% en estar dispuestos a recibir cualquier tipo de visitantes, lo que muestra que no existen preferencias aún para atender un turismo especializado como es el que demanda la modalidad científica, solo un 16,7% con diferencia estadística con respecto al grupo anterior, demanda a estudiantes (pre y postgrado) e investigadores, algo importante a tener en cuenta según el objetivo de este trabajo (ver tabla 7).

Tabla 7. Preferencias de visitantes a atender

Categorías	Tipo de visitantes (%)			Total
	TODOS	ESTUDIANTES E INVESTIGADORES	(en blanco)	
Programas	80,0	20,0	0,0	100,0
Proyectos	81,3	18,8	0,0	100,0
Técnicos	77,8	11,1	11,1	100,0
χ^2 Sign	2,58 p>0,05			
Total general	80,0a	16,7b	3,3b	100,0
EE y Sign	$\pm 8,47$ p<0,001			

Fuente: Entrevistas

En la tabla 8 se recogen las consideraciones propuestas para adecuar el CIPCA, con el fin de recibir visitantes coincidiendo en que la necesidad de preparar áreas para charlas y contar con guías, acumulan el mayor por ciento con diferencias significativas con otras, tales como la mejora de señalética, de áreas de exposición o de muestra, senderos y otras.

Tabla 8. Implementaciones sugeridas a realizar en las áreas para turismo científico

Categorías	Ajustes en las áreas (%)							Total
	A. Charla	Señlet	A. Muestra	No	Senderos	Guías	Otras	
Programas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Proyectos	37,5	6,3	12,5	6,3	6,3	31,3	0,0	100,0
Técnicos	44,4	0,0	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	100,0
χ^2 Sign	14,31 p>0,05							
Total general	33,3a	3,3b	10,0b	6,7b	6,7b	36,7a	3,3b	100,0
EE y Sign	$\pm 6,39$ p<0,001							

Fuente: Entrevistas

A.CHARLA Área de charla
SEÑALET Señalética
A.MUESTRA Área de muestra

Para que un grupo de visitantes reciba una charla técnica sobre el desarrollo y resultados de las investigaciones en el CIPCA, los coordinadores de programas y directores de proyectos lo aceptan como necesidad de que se haga de alguna forma para lograr promoción de los resultados y con la condición de que se consideren citas previas a las visitas en cuestión, la tabla de contingencia (tabla 9), indica que los técnicos a diferencia de las categorías citadas anteriormente, no se consideran aptos para asumirlo y en todo caso, concuerdan con que sea bajo previa coordinación.

Tabla 9. Recomendaciones para dar charlas técnicas en el CIPCA

Categorías	Recomendaciones (%)						
	NO	PREP.PERS	CITAP	TALL.EDUCT	PROMOC	(en blanco)	Total
Programas	0,0d	0,0d	0,0d	0,0d	100,0a	0,0d	100,0
Proyectos	18,8c	6,3d	68,8ab	6,3d	0,0d	0,0d	100,0
Técnicos	55,6b	22,2c	0,0d	11,1d	0,0d	11,1d	100,0
x² Sign	16,67, p<0,001						
Total general	26,7	10,0	36,7	6,7	16,7	3,3	100,0

Fuente: Entrevistas

PREP.PERS Preparara Personal
CITAP Cita previa
TALLER.EDUCAT Talleres Educativos
PROMOCIÓN Promoción

Es obvio (según tabla 10), que el registro de tareas y documentación actualizada esencialmente la llevan los coordinadores de programas y directores de proyectos aunque un grupo de técnicos la reportan, ello denota actividad de control sistemático tan importante en el proceso de la investigación científica.

Tabla 10. Registro de actividades desarrolladas

Categorías	Registro de tareas (%)				Total
	SI	NO	NO ACTUALIZADO	(en blanco)	
Programas	100,0a	0,0c	0,0c	0,0c	100,0

Categorías	Registro de tareas (%)				Total
	SI	NO	NO ACTUALIZADO	(en blanco)	
Proyectos	100,0a	0,0c	0,0c	0,0c	100,0
Técnicos	44,4b	22,2b	22,2b	11,1bc	100,0
EE y Sign	$\pm 19,36$ $p < 0,05$				
Total general	83,3	6,7	6,7	3,3	100,0

Fuente: Entrevistas

Se debe resaltar, que la totalidad de los entrevistados estuvieron de acuerdo en cooperar para que se instaure el turismo científico en el CIPCA, y este contribuya al desarrollo local sostenible de los habitantes de las provincias de Pastaza y Napo en donde se encuentra asentado este centro de investigación.

5. CONCLUSIONES

- El CIPCA tiene numerosas potencialidades para el turismo científico por la existencia de proyectos de investigación en ejecución liderados por Doctores en Ciencias que responden a temáticas en las líneas de Ecosistemas, Biodiversidad y Conservación de Especies, Gestión y Conservación Ambiental, Producción de Alimentos y Sistemas Agrobiodiversos, Procesos Agroindustriales, Turismo y Ecoturismo, Plurinacionalidad y Saberes Ancestrales y Economía de Recursos Naturales y Desarrollo Empresarial, con la participación de investigadores de reconocido prestigio y disposición para socializar resultados y atender previa planificación a visitantes preferentemente estudiantes de pre y postgrado e investigadores. Es necesario equiparar la investigación en todas las líneas de investigación para obtener resultados más diversificados e implementar la capacitación a los técnicos que laboran en la institución para que sean capaces de atender a visitantes que exijan una información más especializada.
- La acción de multiplicar convenios de colaboración con instituciones debe crecer, al integrar la calidad superior en la actividad científica y constituir una posibilidad adicional de financiamiento que actualmente representaría una contribución importante a la asignación presupuestaria que desembolsa la UEA para tales fines. Se ejecutan también en el CIPCA nueve programas didácticos-productivos afines con el manejo y conservación de especies amazónicas que constituyen también escenarios que combinan lo académico con la investigación y vinculación. Para poner a punto el uso turístico desde la modalidad científica es necesario acondicionar áreas de charla y exposición, así como, mejorar las condiciones para recorridos internos de los visitantes.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Aquilla, L., Ordóñez, E. Fernández, L., & Cadena, B. (2016): El desarrollo local a través de la economía popular y solidaria en Ecuador. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/oidles/21/desarrollo.html>. Consultado el 02/02/2017 a las 11:25
- Comisión Económica para América Latina (2015): Panorama social en América Latina. ISBN: 978-92-1-121924-1, versión impresa.
- Coraggio, J. L. (2002): Universidad y desarrollo local. Ponencia presentada en el Seminario Internacional "La educación superior y las nuevas tendencias", organizado por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), UNESCO y el CIESPAL, 23-24 de Julio 2002, Quito. Disponible en: http://www.coraggioeconomia.org/jlc_publicaciones_d.htm. Consultado el 12/01/2017 a las 21:40
- Folgueiras, P. (2007): La evaluación participativa de un programa de formación para una participación intercultural. *En Revista de Investigación Educativa*, No. 2, 2007, 491-511.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Napo (2015): Plan Estratégico Institucional 2015 - 2018.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza (2014): Plan Estratégico Institucional 2014 - 2019.
- González, J. (2004): Ecoturismo y pesca deportiva: Parque Nacional el Tuparro. Universidad Externado de Colombia, Facultad de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006): "Metodología de la investigación" 4ª Edición. Editorial McGraw-Hill, México.
- Hernanz, I., & Gil, F. (2014). *Diagnóstico socioambiental del Centro de Investigación, Posgrado y Conservación de la Biodiversidad Amazónica (CIPCA) para la planificación del uso público. Revista Científica* (5)
- Martín, I., Gamboa, M., Valencia, G., & Velázquez, V. (2013). Caracterización socioambiental y turística del Centro de Investigación, Posgrado y Conservación Amazónica y su entorno. Informe final de proyecto.
- Ministério Do Turismo (2010): Turismo de estudos e intercâmbio: Orientações Básicas, Brasília: Secretaria Nacional de Políticas de Turismo.
- Monterroso, I. (2014): Desarrollo Local Sustentable. Programa para la Formación en Desarrollo Económico Local con Inclusión Social en América Latina y El Caribe.
- Morales, M. (2006): El desarrollo local sostenible. *En Revista Economía y Desarrollo*, No. 2 / Vol. 140 / Jul.-Dic. / 2006, p. 60-71.
- Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para Ecuador. (PLANDERTUR) 2020. Ministerio de Turismo.
- Prats, F. (2007): Sostenibilidad y turismo, una simbiosis imprescindible. *En Revista Estudios Turísticos*, No. 172-173, 2007.
- Rubio, F. A. (2014): La estructura organizacional en centros de investigación, desarrollo e innovación; una aproximación a la experiencia internacional (Doctoral Dissertation).
- Santamaría, F. (2014): Desarrollo local. Disponible en: <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article547>. Consultado el 20/03/2017 a las 23:35
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2013): Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Registro Oficial Suplemento 78 de 11-septiembre-2013.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2013): Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017.
- Valarezo, G., & Torres, V. H. (2004): "El desarrollo local en el Ecuador. Historia, actores y métodos". Editorial Abya-Yala, Quito.