



Sustento del uso justo  
de **Materiales Protegidos**  
derechos de autor para  
fines educativos



**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

## UCI

### **Sustento del uso justo de materiales protegidos por Derechos de autor para fines educativos**

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI - para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes en el curso “Proyectos I” perteneciente al programa académico MGTS.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor.

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

- a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.
- b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.
- c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S.Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."
- d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.
- e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además, y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucrarnos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial, sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.





# Veraguas Rainforest Research & Adventure Park

## BIOINNOVACIÓN Y LIDERAZGO RESPONSABLE

Andrey M. Elizondo, Investigador  
Juan Carlos Barahona Profesor Asistente de INCAE

El ambiente que reinaba en aquel vehículo 4x4, con rumbo a la provincia caribeña de Limón, era más que animado. En él viajaban los 4 desarrolladores, ninguno mayor de 35 años. Más de dos años habían pasado desde que Felipe Koberg convocara a Martí Jiménez y a Eric Fullmer, y les expusiera la idea de desarrollar un

innovador proyecto ecoturístico en la zona Caribe costarricense<sup>2</sup>. Esa mañana de diciembre de 2006, se dirigían al proyecto para evaluar el inicio de las obras y reunirse con los asesores del Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). Aunque al final la inversión total del proyecto había llegado a U.S.\$5,6 millones, los planes de financiamiento marchaban bien. Recientemente METRO S.A., uno de los principales inversionistas del proyecto, había desembolsado el primer adelanto de U.S.\$250 mil, dinero que permitió iniciar los primeros movimientos de tierra para la construcción del parque. Además, las negociaciones con el Banco Local habían transcurrido de manera fluida y era casi un hecho que se daría la aprobación del préstamo de U.S.\$3 millones.

Aún en el vehículo, antes de llegar al proyecto, Martí recibe una llamada del Banco Local. Al terminar la llamada el panorama se había vuelto desalentador. Las condiciones del préstamo habían cambiado, y además el banco ofrecía un monto inferior al solicitado. El banco estaba exigiendo aval, no sólo de los desarrolladores, sino también sobre la empresa METRO S.A., propiedad del principal inversionista del parque.

Mucho fue lo que se discutió en las reuniones posteriores, pues existía la necesidad urgente de contar con financiamiento para el proyecto. Si este inconveniente no se resolvía pronto, el parque no podría abrir sus puertas en enero de 2008 y no podría beneficiarse de la temporada alta de arribo de cruceros. Si bien una posibilidad era la de hacer un proyecto más pequeño, existía el deseo por parte de los desarrolladores de mantener el concepto y el modelo de “investigación y aventura”, que habían ido creando y definiendo con el tiempo. La otra alternativa consistía en incluir más inversionistas, decisión que tenía que tomarse con cautela, pues ellos estaban seguros que parte del éxito de este emprendimiento, radicaba en la amistad que, por

muchos años, los había unido a los cuatro. Por otra parte, la empresa METRO esperaba la protección de su inversión y una rentabilidad, pues ya había invertido U.S.\$250 mil. Además, INBio no estaba recibiendo apoyo económico, pues se había acordado que se cobraría un monto por entrada, cuando estuviera el parque ya en operación. Un atraso en el financiamiento ponía en riesgo la construcción del parque, la rentabilidad económica de los socios y aliados estratégicos, así como la reputación de los desarrolladores.

### Un parque natural de capital privado en Limón

Veragua Rainforest | Research & Adventure Park abrió sus puertas el 4 de julio de 2008. Ideado y desarrollado por emprendedores costarricenses, era el primer proyecto ecoturístico que combinaba la aventura con la investigación científica en Costa Rica. El parque está localizado entre las comunidades de Río Blanco y Peje (ver Anexo X), en las cercanías del parque internacional La Amistad, que a su vez forma parte del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)<sup>3</sup>.

Enclavado en un terreno de 1300 hectáreas de bosque tropical lluvioso, únicamente 77 hectáreas son utilizadas como parque ecoturístico, de las cuales aproximadamente 4000m<sup>2</sup> corresponden a instalaciones y edificios.

Los guías llevan a los excursionistas por un kilómetro de senderos<sup>4</sup>. En el camino pueden visitarse, entre otras atracciones, un serpentario, un mariposo-



sario, un ranario diurno y otro nocturno, un jardín al aire libre de colibríes, un par de cataratas y un teleférico para viajar sobre el bosque. (Ver Anexo IX).

### Antecedentes

La propiedad que actualmente ocupa el parque Veragua, está conformada por varias fincas aledañas. Durante 30 años el terreno estuvo destinado a la industria maderera selectiva para exportación. Negocio en donde la familia de Felipe y varios socios más tenían participación.

Desde 1985 se fueron adquiriendo fincas y terrenos colindantes, con bosque primario y secundario, hasta conformar el terreno actual de 1300 hectáreas.

A mediados de los noventa, cuando Felipe regresa a Costa Rica, después de concluir sus estudios de Administración de Empresas en University of Southern Mississippi en Hattiesburg, está convencido de que el negocio con los recursos naturales de la finca no está en su extracción sino en su conservación.

Según Felipe Koberg: “Con un árbol destinado a la tala selectiva nos ganamos<sup>5</sup> entre U.S.\$0,10 y U.S.\$0,65 por pmt-r (pulgada maderera tica de troza en pie), pero si el negocio se puede orientar hacia lo ecológico ese mismo árbol podría darnos mucho más rendimiento económico”

Así fueron surgiendo las primeras ideas pero estas no llegaban a la fase de ejecución. Por ejemplo, en 1995 hubo conversaciones con la gente de “The Original Canopy Tour”, para instalar un zip-line en

la propiedad, pero no lograron concretar el negocio y el tema quedó rezagado por más de 9 años.

### Desarrollo del turismo en Costa Rica

Desde mediados de la década pasada, Costa Rica se ha venido convirtiendo en un referente internacional en cuanto a turismo ecológico y sostenible (Ver Anexo II). Para el año 2004, el ingreso de turistas a Costa Rica alcanzó la cifra record de un millón y medio de visitantes.

Desde el punto de vista de penetración en el mercado, la idea era tentadora, pues la zona Caribe representaba un mercado poco desarrollado y poco explorado en proyectos de gran envergadura. Además, si las proyecciones de arribo de cruceros se mantenían, en los próximos años el número de turistas que llegarían a Limón, ascenderían a 165 mil para el año 2006, y si de algún modo se lograra llegar a un acuerdo con las agencias de cruceros y tour operadoras, entonces un proyecto turístico, principalmente uno de corte ecológico, tendría una cuota de mercado casi asegurada. (Ver Anexo IV).

Históricamente la provincia de Limón ha estado rezagada socio-económicamente frente al resto del país, enfrentado problemas de pobreza<sup>6</sup> y seguridad, además la provincia no cuenta con la oferta de servicios e infraestructura turística, como sí lo tienen polos turísticos tales como Guanacaste o el Pacífico Central.

### Nace un proyecto

Este tipo de razonamientos hizo que a inicios de 2004 Felipe retomara la idea. Martí Jiménez y Eric Fullmer, dos amigos de la adolescencia ambos con grado de MBA de Harvard y de Kellogg respectivamente, se incorporan al proyecto. Así, juntos comienzan a plasmar por escrito, lo que sería el concepto de un parque ecoturístico en la provincia de Limón (ver Figura 1). El concepto original consistía,







---

Tienen tal reputación  
que quienes no los conocen  
también los recomiendan.

---



# TRAMONTO

CONDOMINIO

Precios de Introducción  
Modelos Victorianos

 2272-1216 / 2271-5756 / 8780-4040

Curridabat, 50 mts Sur del Colegio SEK

**Figura 1 LOCALIZACIÓN DEL PARQUE**



básicamente, en un parque que permitiría al turista contemplar y recorrer el bosque tropical lluvioso. El parque llevaría por nombre Rainforest Adventure. Las instalaciones incluirían senderos para realizar paseos por el bosque, puentes colgantes que permitieran ver el bosque desde la perspectiva de las aves, un restaurante mirador desde donde se observaría tanto la selva como el mar Caribe y una tienda de artesanía indígena de la zona.

Estas ideas eran mostradas, a familiares y amigos, por medio de bocetos y modelos prototipos realizados por Juan Ignacio Acuña, un arquitecto, graduado del Instituto Tecnológico de Monterrey, que acompañó el proyecto desde sus inicios, y quien más adelante tuviera a cargo el diseño arquitectónico definitivo de las instalaciones del parque<sup>7</sup>.

De acuerdo con el primer plan de negocio, la inversión de todo el proyecto rondaría los U.S.\$250 mil. Capital que podría obtenerse, en parte, de fondos propios de los tres amigos, y en este caso accionistas, Felipe, Martí y Eric (más adelante se incorporaría Daniel Rubinstein como ejecutivo y accionista del proyecto); y el saldo restante idealmente se financiaría con deuda mediante la hipoteca del terreno, para lo cual tratarían de convencer

a los dueños, o sino fondos de otros amigos que quisieran invertir. Los clientes vendrían por medio de agencias de viajes, que manejaban los pasajeros de los cruceros que arribaban a Puerto Limón.

### El potencial de los cruceros

Al estar el concepto totalmente dirigido al segmento de cruceros, y al no conocer nada con respecto a este tipo de turismo, la orientación que se pretendía dar al proyecto hacía urgente contar con un estudio de mercado. Esta tarea le correspondió a Martí Jiménez, quien tuvo que aprender sobre la industria de cruceros en el Caribe y que en el proceso presentó el proyecto y consultó con varias navieras de cruceros en Florida. Y aunque para el momento no se tenía ningún proyecto tangible desarrollado, y las navieras no estaban interesadas en invertir, según Martí Jiménez, sí se comprobó el potencial de los cruceros:

“Comprobamos el potencial que había, pues para el 2004, la industria de cruceros estaba creciendo anualmente entre un 8% y un 10% en Costa Rica. Y del total de visitantes de cruceros, aproximadamente dos terceras partes estaban llegando por Limón”

En ese momento la idea de realizar un proyecto turístico de puentes colgantes resultaba más que atractiva: el arribo de turistas a Costa Rica iba en aumento, las proyecciones del mercado de cruceros en el Caribe para los años siguientes era creciente, y la zona cercana a Puerto Limón no contaba con grandes proyectos turísticos. (Ver Anexo V).

Bajo esta perspectiva, para mediados de 2004 la decisión estaba tomada. La finca de más de mil hectáreas, con bosque primario y secundario, de donde se extrae madera para exportación, localizada en las cercanías de Limón; se utilizaría para crear y desarrollar un proyecto ecoturístico de tamaño mediano.

### **Decisiones Estratégicas Preliminares: ¿debe continuarse según lo originalmente planificado o la idea debe evolucionar hacia un reto mayor?**

Mientras el proyecto se encontraba todavía en papel, se inicia una fase de diseño, que incluyó muchos viajes a la zona. Se monta un plan de negocio elaborado y detallado, y muy enfocado hacia lo ecológico; el cual se somete a opiniones, críticas y sugerencias por parte de miembros de la red de contactos de los emprendedores.

Steven Lacayo, uno de esos contactos de confianza, tenía experiencia internacional en este tipo de iniciativas, y había sido partícipe en desarrollos ecoturísticos relacionados con el mercado de cruce-

### ***Desde mediados de la década pasada, Costa Rica se ha venido convirtiendo en un referente internacional en cuanto a turismo ecológico y sostenible***

ros en Costa Rica. Así que luego de visitar el sitio dentro de la finca en donde se pensaba construir las instalaciones, y de escuchar detenida y silenciosamente la propuesta, únicamente alcanzó a decir:

“Voy a ser franco con ustedes... no estoy convencido con el concepto y el sitio elegido no es lo suficientemente espectacular. Deberían comenzar con identificar un sitio diferente, y luego tratar de crear una experiencia única...

...Por otra parte, el modelo de negocio tal como está ahora, no está mal, y el negocio podría funcionar. Pero si de verdad van a hacer algo, entonces eso que se va a hacer deberá ser mucho más espectacular de lo que ya existe en el país, sino, sólo será un proyecto más...”.

Esto cayó como agua helada para los jóvenes empresarios. No era de ninguna manera lo que

querían escuchar. La idea del proyecto ya estaba desarrollada, y esta había gustado a todo aquel que la había conocido. Sin embargo, la respuesta de esta persona no dejaba de ser cierta. ¿Valdría la pena enrumbarse en un proyecto igual a todos los demás?

En las siguientes semanas esta inquietud estuvo presente en cada reunión de los socios, lo cual dio pie a nuevas preguntas. ¿Si la oferta es igual a otros proyectos ecoturísticos, entonces sería este un lugar para recomendar? ¿Por qué habrían de llegar turistas a un lugar que no ofrece nada nuevo e innovador? ¿Querían ser únicamente los primeros en llegar, o querían ser también los mejores? ¿Si de diferenciarse se trata, cuál sería ese elemento clave que marcará realmente la diferencia?

La decisión fue difícil, la respuesta era simple, y el reto... enorme, no sólo querían ser pioneros en la zona, sino que también querían brindar al turista algo que los diferenciara del resto de los proyectos, no sólo de Costa Rica, sino también de todo el Caribe. Así que visitaron y recorrieron los principales proyectos ecoturísticos de Costa Rica, para obtener ideas y captar áreas de mejora. Esto sin lugar a dudas representaba un replanteamiento de todo el proyecto. No sólo en cuanto a ideas y elementos diferenciadores, sino además en cuanto a costos.

### **La idea evoluciona**

Se tenía presente que los U.S.\$250 mil no serían suficientes para realizar un parque más grande, y que dada la estacionalidad del mercado de cruceros, el atraso por empezar de nuevo significaría perderse una temporada completa, por lo que se mantiene en firme la decisión de seguir una estrategia de diferenciación por calidad. Una de las primeras implicaciones de esta decisión fue el descubrimiento de que la ubicación dentro de la finca, donde se pretendía construir las instalaciones, no permitía la posibilidad de ofrecer algo más allá de lo inicialmente planteado.





De acuerdo con Felipe Koberg: “Simplemente llegamos a la conclusión de que ni la ubicación original ni sus alrededores nos eran convenientes, porque no ofrecían nada más que la posibilidad de instalar puentes colgantes”

Ante esta situación, y con la ayuda de un baquinero de la zona, se localizó una nueva catarata. Además, un poco más arriba en la montaña, desde una de las laderas para llegar a la catarata, era posible divisar el mar Caribe. De esta forma, se planea edificar el parque en ese sector de la finca, utilizando la nueva catarata como referente. Así, el turista podría visitar los puentes, caminar por los senderos, y por último bajar la empinada pendiente para contemplar el paisaje y finalmente llegar hasta la caída de agua.

Sin embargo esto último significaba un tropiezo a lo que desde entonces ya era uno de los pilares del parque: la accesibilidad. El problema no era trivial: el parque estaba pensado y orientado para recibir turistas de los cruceros que atracarían en Puerto Limón, estos turistas optarían por comprar el tour y visitar el parque. Las estadísticas indicaban que de la totalidad de pasajeros de los cruceros que arriban a Limón, el 60% son personas mayores a 55 años, por lo general gente retirada (Ver Anexo VI). Y esa era una cuota de mercado que también se deseaba captar, por lo que gran parte del atractivo de la oferta del parque, sería que cualquier persona en cualquier condición física, podría hacer uso de todas las instalaciones.... y así debería ser también con el río y la catarata.

Así, teniendo ya de forma definitiva el sitio donde se crearía y construiría el parque, se decide agregar al plan maestro un teleférico, en adición a los puentes colgantes y senderos. El teleférico tendría como función, el trasladar a los turistas ladera abajo, a un punto desde donde podrían desplazarse, caminando, para observar la catarata. Además de ser un medio de transporte, el teleférico era por sí solo una atracción, pues podría mirarse el bosque lluvioso desde otra perspectiva, así como el mar Caribe en la lejanía.

La adición de un teleférico de 500 metros implicaba, realizar un proyecto que fácilmente podría llegar a costar U.S.\$2 millones. Es así, que tomando los costos de construir en la nueva ubicación y los costos de compra, transporte e instalación del teleférico; para diciembre de 2004, la inversión estimada alcanzaba los U.S.\$2,3 millones. Momento en el que el nombre del proyecto sufre una variante, y cambia de nombre a Veragua Rainforest.

### **Se profesionaliza la captación de capital**

El monto de inversión superaba, por mucho, la estimación de U.S.\$250 mil que originalmente se había presupuestado. De ninguna manera era posible que los U.S.\$2,3 millones se obtuvieran mediante fondos propios. Se estaba pensando ya en cifras importantes y sobretodo en fondos de terceras personas, lo cual exigía mayor responsabilidad y profesionalismo en el proceso. Es por esa razón que Eric Fullmer y Martí Jiménez fundaron Novita Capital en enero de 2005. Esta empresa sería la encargada del desarrollo del proyecto, incluyendo lograr el financiamiento (mediante la administración de la captación de inversionistas y de capital de riesgo), así como la obtención de los permisos. Así, se asigna a Daniel Rubinstein como Gerente del Proyecto Veragua, quien a su vez, durante el proceso, obtuvo el título de Chartered Financial Analyst.

Tabla 1

## ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO - FEBRERO 2006

Activos	US\$000s	Pasivos	US\$000s
Edificios y exhibiciones "vivas"	1.070	Banco Local	1.500 - 2.000
Sistema teleférico	837	Inter-Continental Inv. Corp.	1.000
Gastos pre-operativos	504	The Nature Conservancy	350
Capital de trabajo	439	Conservation International	350
Senderos, caminos & otras facilidades	290		
Puentes y plataformas	270		
Mobiliario, equipo & electrónicos	135		
Gastos de cancelación	98		
<b>Total activos</b>	<b>3.643</b>		
		Patrimonio	US\$000s
		Desarrolladores	200
		Inversionista	400
		<b>Total Pasivos &amp; Patrimonio</b>	<b>3.643</b>

Con la dirección de Novita Capital enfocada en la parte de estructuración financiera y con Felipe Koberg enfocado en la parte de conceptualización y diseño, se termina de pulir la idea del parque. De esta forma para febrero de 2006, los incrementos en costo de materiales, las adiciones al master plan y el afinamiento y detalle de los números, hasta el momento estimados sin contemplar una construcción sui-generis en la jungla, hicieron que la inversión estimada pasara de U.S.\$2,3 millones a U.S.\$3,6 millones.

Como parte de la estructura de financiamiento, se identificaron varios inversionistas y acreedores potenciales. Entre ellos se incluyeron a las ONG Conservation International y The Nature Conservancy, organizaciones de primer orden, que entre otras actividades de conservación alrededor del mundo, también se dedican a financiar proyectos privados relacionados con el medio ambiente. Como parte del financiamiento, también se incluyó inversión directa de cuasi capital, la cual fue solicitada a la Corporación Continental de Inversiones, institución multilateral de inversiones perteneciente a un Banco Inter Regional de Desarrollo. Dentro de la estructura, estaba además el presidente

y principal accionista de la empresa METRO S.A, compañía costarricense dedicada a la importación de casas prefabricadas. Esta compañía tendría un porcentaje importante de participación, por medio de acciones comunes.

Tal como ilustra la Tabla 1, las negociaciones preliminares entre Novita Capital y las dos ONG, estipulaban un financiamiento de U.S.\$350 mil por parte de Conservation International y U.S.\$350 mil por parte de The Nature Conservancy. Ambas gestionadas como inversiones de cuasi capital. Corporación Interamericana de Inversiones, por otra parte, aportaría al proyecto U.S.\$1 millón. Mientras que la empresa METRO, aportaría U.S.\$400 mil provenientes de fondos propios. Además, los 4 amigos emprendedores (ya para entonces Daniel Rubinstein se había unido además como inversionista) acordaron añadir, a ese capital, U.S.\$200 mil también de fondos propios.



## INBIO: UN SOCIO CIENTÍFICO

### La necesidad que los obligó a innovar

“En esta etapa, la propuesta de valor que queríamos ofrecer era un proyecto turístico, en donde turistas nacionales y extranjeros pudieran, en un par de horas y en un mismo lugar, vivir las principales experiencias ecoturísticas que existen en Costa Rica”. Felipe Koberg

Partiendo de este hecho, se añaden al plan del proyecto un ranario, un mariposario y un reptilario, y se descarta la idea de lo que, hasta ese momento, era uno de los pilares del concepto original: los puentes colgantes.

Se estaba pensando ya en atracciones con especies vivas, sin embargo, en este aspecto había un problema: todos los involucrados en el proyecto eran empresarios. El bosque tropical lluvioso, es una de las zonas del planeta con más concentración de biodiversidad, y no había dentro del grupo ningún miembro con conocimientos sobre el tema biológico o ecológico.

De acuerdo con Eric Fullmer: “En algún momento se contempló la posibilidad de incluir un biólogo en la planilla del parque, que nos ayudara a identificar las especies de flora y fauna... pero entendíamos que el tema biológico implicaba una serie de retos que iban más allá de simplemente limitarse a poner rótulos con nombres científicos a las especies.”

En junio de 2005 se piensa en el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) como asesor científico. Se les expone el proyecto y el resultado fue sorpresivo: INBio propone no limitar la relación a únicamente una asesoría puntual, sino, formalizar

***“Para nosotros como empresarios, la participación del INBio en el proyecto constituye una garantía de que el plan cumple con altos estándares de protección al medio ambiente.”***

una especie de colaboración de largo plazo. Siendo este el inicio de una relación sin precedentes entre una empresa de capital privado y el Centro de Bioinnovación de INBio.

Según Felipe Koberg: “El espacio, lo amplio del terreno, y la riqueza en flora y fauna de la zona, favorecían las condiciones para ser innovadores. Tal vez un joint venture con una organización como INBio nos permitiría incorporar un aspecto totalmente nuevo en este tipo de proyectos: la investigación en biodiversidad.”

Durante las negociaciones, personeros de INBio mostraron a los emprendedores el prototipo de estación de parataxónomos e investigación ubicada en el INBioparque. En ese momento surgió el acuerdo de tener una estación similar en Veragua.

De esta forma, Veragua Rainforest fue uno de los primeros proyectos turísticos privados que se construirían en el país bajo la asesoría del INBio. La estación de Parataxónomos sería la primera en localizarse en una propiedad privada y la primera de su clase en el Caribe costarricense. El Centro de Bioinnovación de INBio acompañaría a Veragua Rainforest durante el diseño y construcción del parque, y participaría en su operación principalmente en las exhibiciones de especies y en la apertura de una Estación Biológica de Investigación.

La participación de INBio abarcaría, además, aspectos como la capacitación de los guías turísticos que trabajarán en el complejo, obedeciendo al objetivo de hacer que los visitantes reciban informa





# INCAE le trae a **Rowan Gibson**, el líder mundial en innovación y estrategia de negocios.

Conozca a  
"Mr. Innovation"

Rowan Gibson ha trabajado con empresas como **Apple, Bayer, Coca-Cola, Siemens y Volkswagen**, entre muchos otros.

En los últimos 4 años ha visitado **52 países** con sus clases magistrales y seminarios públicos.

Es autor de **dos bestsellers**, *Rethinking the future* e *Innovation to the Core*.



Acompáñenos en el programa conjunto entre INCAE Business School y Rowan Gibson: **Innovation Excellence**, y obtenga conocimientos vanguardistas sobre uno de los temas más relevantes en la actualidad empresarial.

Si el éxito es la meta de su empresa, entonces la innovación es una prioridad estratégica y esta clase magistral es perfecta para usted.

**Fecha:** 13 de octubre, 2011

**Lugar:** Hotel Marriott, San José, Costa Rica

**Hora:** De 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

**Teléfonos:** (506) 2437-2175 / 2437-2344 / 2433-9908  
[costarica@incae.edu](mailto:costarica@incae.edu)

[www.incae.edu](http://www.incae.edu)





ción muy detallada y científica de las especies que alberga el parque, pero de una forma “digerible”. De esta forma se ofrecería al turista una interpretación efectiva y educativa del bosque.

Previo a la apertura del parque, y durante la etapa de diseño, INBio dio su aporte de forma gratuita, bajo términos de referencia de que una vez inaugurado el parque, un monto sobre el precio de cada entrada, sería destinado a INBio.

Según Daniel Rubinstein: “Para nosotros como empresarios, la participación del INBio en el proyecto constituye una garantía de que el plan cumple con altos estándares de protección al medio ambiente.”

Desde la perspectiva de INBio, la Estación Biológica Veragua, representa un punto de recolecta, en una zona de Costa Rica que no contaba con presencia científica. De esta forma INBio puede, en un laboratorio natural, documentar y clasificar especies (taxonomía), lo que en un futuro podría derivar en investigar qué virtudes se pueden obtener de esas especies (bioprospección)<sup>8</sup>. Por otra parte para Veragua es una forma de labor de marketing. La Estación Biológica sería por sí sola una atracción para los turistas. Esta formaría parte del recorrido, y una vez allí, los visitantes podrían interactuar con los investigadores y conocer de primera mano, los últi-

mos descubrimientos y aportes de la biodiversidad de la zona, a la ciencia. (Ver Anexo VIII).

De acuerdo con Felipe Koberg: “El turista se lleva la impresión de que hay investigación, de que se estudia y se conserva el bosque. Se pretende dar la interacción con el visitante y el investigador. Porque se genera valor en el bosque. Porque verlos hacer el trabajo es parte del atractivo”.

Así contando con el apoyo científico de INBio, el proyecto Veragua Rainforest, cambia nuevamente de nombre a Veragua Rainforest | Research & Adventure Park. Agregando la investigación en biodiversidad como factor clave, a su estrategia de diferenciación. (Ver Anexo VII).

### El reto del impacto ambiental

Entre los múltiples requisitos y permisos de construcción que las leyes de Costa Rica, otorgan a este tipo de proyectos, se encuentra la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental ante la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA).

Definitivamente SETENA podría echar por la borda todo lo alcanzado hasta el momento. Y es que en un país como Costa Rica, con normativas definidas en materia ambiental, el obtener los permisos para construir en bosque primario, cerca de cascata, en una zona con especies endémicas; puede marcar la diferencia entre materializar el proyecto o “engavetarlo”.

De acuerdo con Martí Jiménez: “La clave fue haber sido proactivos, responsables y transparentes en comunicar lo que se pretendía construir.”

Previendo cualquier objeción y rechazo por parte de las autoridades, se contrataron los servicios de ECO-Consulting, una consultora especializada en temas relacionados con el medio ambiente. Esta consultora preparó un estudio de impacto ambiental<sup>9</sup> en donde estaban contemplados todos los aspectos que SETENA podría objetar.

El estudio de impacto ambiental menciona que para la instalación del teleférico se debían cortar aproximadamente 60 árboles identificados como importantes (el censo excluye arbustos y árboles menores a cierto diámetro y altura).

Según Daniel Rubinstein: “Como medida de mitigación se nos exigió sembrar en las zonas deforestadas de la finca 10 veces esa cifra (600 árboles). Este año (2009) se terminó el primer proyecto de reforestación de Veragua Rainforest con aproximadamente 900 árboles cumpliendo con el requisito de SETENA. Respecto a las otras áreas de construcción, los edificios de Veragua fueron construidos sobre antiguas trochas madereras, por lo que el impacto en corta de árboles, aparte del teleférico, fue mínimo y SETENA no tuvo objeciones”

### Se invierte capital, se inician los movimientos de tierra... Y el préstamo de U.S.\$3 Millones se complica

Para el último trimestre de 2006, dos años y medio desde que los 4 emprendedores tomaran la decisión firme de crear un proyecto en Limón, y contando ya con todos los diseños y planos, teniendo en

regla todos los permisos de construcción, teniendo al INBio como socio científico, habiendo conseguido aumentar las ofertas indicativas de las dos ONG de U.S.\$350 mil a U.S.\$500 mil cada una y con ahorros personales comprometidos; aún no había sido confirmado por el Banco Local, la autorización final del préstamo<sup>10</sup> de U.S.\$3 millones. El aumento en los costos de construcción y el tipo de atracciones del parque, hicieron que para entonces la inversión total estimada llegara a los U.S.\$5,75 millones.

En noviembre de 2006, el presidente de la empresa METRO, quien sería el principal inversionista con aporte de fondos propios, da el sí. Su participación sería de U.S.\$500 mil, de los cuales se desembolsaría U.S.\$250 mil al momento del cierre del trato y los otros U.S.\$250 mil una vez aprobado el crédito de U.S.\$3 millones por parte del Banco Local. Con la participación de los U.S.\$500 mil, METRO S.A., esperaba obtener una tasa interna de retorno de 34%. De esta forma la estructura de capital era la siguiente (ver tabla 2).

Así, mientras se terminan de negociar y formalizar los créditos, para principios de diciembre de 2006, METRO desembolsa los primeros U.S.\$250

Tabla 2

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO - NOVIEMBRE 2006

Activos	US\$000s	Pasivos	US\$000s
Edificios (incluyendo Estación Biológica)	3.740	Banco Local (deuda a largo plazo)	2.750
Sistema teleférico	850	Inter-Continental Inv. Corp.	1.100
Gastos pre-operativos	560	The Nature Conservancy	500
Capital de trabajo	250	Conservation International	500
Equipamiento	350	Banco Local (línea de crédito)	250
		<b>Patrimonio</b>	<b>US\$000s</b>
		Desarrolladores	150
		Inversionista	500
<b>Total activos</b>	<b>5.750</b>	<b>Total Pasivos &amp; Patrimonio</b>	<b>5.750</b>

Quasi-equity



mil (la mitad de su participación). Con este dinero fue posible iniciar el movimiento de tierras y dar comienzo a las obras de construcción del parque.

Dos semanas después a mediados de diciembre, camino a Limón, en un viaje de inspección de avance de movimientos de tierras y encontrándose en compañía de Felipe, Eric y Daniel, Martí recibe una llamada del Gerente de Crédito del Banco Local. En dicha llamada, se le informa que no se aprobó el crédito de U.S.\$3 millones. El Banco Local, por su parte, propone una oferta de únicamente U.S.\$1,75 millones, y agrega una garantía que implica el aval ilimitado de MERO S.A. y de los socios de Novita Capital.

Aunque METRO estaba dispuesta a entrar en el proyecto arriesgando el capital invertido, desde el principio había dejado claro que no aceptaría un aval ante ningún banco pues la responsabilidad ante los acreedores debía recaer en los desarrolladores iniciales.

Según Martí Jiménez, Presidente de Novita Capital: “Había mucha presión en general pues la constructora exigía fondos, TNC podía reducir o retirar la oferta porque existía un plazo, habían ahorros personales invertidos, y sobretodo estaba en juego nuestra reputación ante socios externos apenas en el primer intento.”

Con la opción del préstamo reducida a poco más de la mitad, había un déficit de financiamiento de U.S.\$1,25 millones. No era una cifra fácil de reponer en la estructura de financiamiento y el idear cómo

levantar dinero rápidamente era clave. Ante la gravedad del asunto, y como primera medida, los socios deciden recortar la inversión total de U.S.\$5,75 millones a U.S.\$5 millones. Sin embargo esto no era suficiente.

Daniel Rubinstein, Gerente del Proyecto Veragua: “Levantar dinero no es fácil, especialmente de parte de unos jóvenes sin track record en turismo. Requeríó idear algo atractivo y generar mucha confianza en los inversionistas por parte de los gestores.”

Para lograr conseguir capital, Novita Capital requería diseñar un instrumento financiero que pudiera ser atractivo a los inversionistas potenciales. El resultado fue la creación de varios “paquetes” pequeños de inversión. De esta manera y como medida de contingencia, se agrega a la estructura de capital U.S.\$500 mil en acciones preferentes.

### Decisión

Mucho fue lo que se discutió en las reuniones posteriores. Principalmente, el análisis se enfocó en la proporción accionaria, la tasa interna de retorno (TIR) esperada (para los desarrolladores y para METRO S.A.) y los riesgos asumidos. Sin embargo, no solo se debía considerar el futuro riesgo operativo, sino que también debía contemplarse el riesgo de no llegar a materializar el proyecto y perder lo invertido hasta la fecha. Finalmente, después de un análisis riguroso, se barajaron cuatro posibles alternativas de captación de capital.

Una primera opción era la de aceptar la oferta de los \$1,75 millones del Banco Local. Esto dependía de la decisión de METRO S.A. ya que requería de su aval ilimitado. Estimaciones realizadas por Novita Capital mostraban que de aceptar esta opción, METRO S.A. obtendría una TIR de 33%. Esto implicaba el convencer a METRO S.A., de que una TIR de 33%, aún era motivo suficiente como para entrar en el aval junto con Novita Capital.



Sin embargo, al no contar con la garantía de que METRO S.A. aceptara la alternativa anterior, Novita Capital propone reducir el préstamo solicitado a U.S.\$750 mil. Lo cual obligaba a reponer el millón de dólares restante mediante más capital accionario: ya fuera con un segundo paquete de acciones preferentes, o un segundo paquete de acciones comunes. METRO S.A. también tenía injerencia en estas decisiones, pues dependiendo de la cantidad de socios nuevos que se incorporaran al proyecto, su participación iba a diluirse en menor o mayor medida, al igual que su peso relativo de control corporativo y su TIR esperada.

En el caso de que se optara por un segundo paquete de acciones preferentes, la TIR para METRO sería de 26%. Estas acciones se repartirían en varios paquetes pequeños de inversión relativamente sencillos de colocar entre personas conocidas. Ante esta opción, si bien los accionistas comunes originales obtendrían una mayor proporción accionaria (que si se hubiera ofrecido nuevas acciones comunes), estos asumirían más riesgo en sus dividendos comunes ya que quedarían subordinados a los dividendos preferentes<sup>11</sup>.

Por otro lado, mediante un segundo paquete de acciones comunes el retorno para METRO sería de un 20%. La TIR era menor, ya que al no tener los nuevos accionistas comunes ninguna prioridad de pago de dividendos, se tendría que otorgar más participación por el mismo monto. Únicamente sería necesario la incorporación de una o dos empresas o accionistas importantes, dispuestos a invertir en conjunto U.S.\$1 millón.

Finalmente, la última alternativa planteada era la de mantener intacta la estructura de capital, pero eliminando cualquier tipo de préstamo del Banco Local. De elegir esta opción, no sería necesario un levantamiento extra de capital, ni la incorporación de nuevos socios o instrumentos financieros; si no que únicamente recortaría aún más la inversión total, dejándola en U.S.\$3,25 millones. Sin embargo, implicaría labores importantes de rediseño, la modificación de planos, la eliminación de algunas atracciones y la reducción de instalaciones y edificios. Así, de las cuatro alternativas, esta estrategia representaba la mayor probabilidad de riesgo de atraso en la apertura del parque; lo cual incluso podría hacer perder la oferta de financiamiento de

**Tabla 3** POSIBLES ESCENARIOS DE DECISIÓN

	Condiciones originales		Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3		Alternativa 4	
	Aporte US\$000s	Participación accionaria	Aporte US\$000s	Participación accionaria	Aporte US\$000s	Participación accionaria	Aporte US\$000s	Participación accionaria	Aporte US\$000s	Participación accionaria
METRO	500	40%	500	34%	500	21%	500	14%	500	34%
Desarrolladores Preferentes	250	60%	250	50%	250	31%	250	20%	250	50%
Preferentes 2	0	0%	500	16%	500	16%	500	16%	500	16%
Comunes 2	0	0%	0	0%	1.000	32%	0	0%	0	0%
ONG's	0	0%	0	0%	0	0%	1.000	50%	0	0%
ONG's	2.000	n.a.	2.000	n.a.	2.000	n.a.	2.000	n.a.	2.000	n.a.
Banco Local	3.000	n.a.	1.750	n.a.	750	n.a.	750	n.a.	0	n.a.
<b>TOTAL</b>	<b>5.750</b>	<b>100%</b>	<b>5.000</b>	<b>100%</b>	<b>5.000</b>	<b>100%</b>	<b>5.000</b>	<b>100%</b>	<b>3.250</b>	<b>100%</b>
<b>TIR METRO S.A</b>	<b>34%</b>		<b>33%</b>		<b>26%</b>		<b>20%</b>		<b>30%</b>	

una de las ONG. Bajo este escenario METRO S.A. obtendría una tasa interna de retorno de un 30%.

La decisión tomada debe contemplar que el proyecto estima una fase de construcción de un año. Atrasar la inauguración implicaría desaprovechar la temporada 2008-09 de cruceros del Caribe. Además, la empresa METRO esperaba rentabilidad, ya había invertido U.S.\$250 mil, dinero que se había utilizado en dar inicio al movimiento de tierras. Por otra parte INBio no estaba recibiendo apoyo económico, pues lo pactado era que se cobraría un monto sobre cada entrada vendida, una vez estando el parque en operación. De la decisión tomada depende que el proyecto se inaugure de acuerdo al concepto y modelo que se ha ido puliendo con el tiempo. Así como también de que el parque abra sus puertas en enero de 2008 y pueda beneficiarse de la temporada alta de arribo de cruceros.✧

## Notas

<sup>1</sup>Caso ganador del 2010 Case Writing Competition de la European Foundation for Management Development EFMD, en la categoría de Responsible Leadership. Este caso titulado Veragua Rainforest: BioInnovación y Liderazgo Responsable fue escrito por el investigador Ing. Andrey M. Elizondo, MIB, bajo la supervisión del profesor Juan Carlos Barahona, Ph.D, en colaboración con M.Sc. Natalia Zamora, Directora de Gestión Empresarial del Instituto Nacional de Biodiversidad. En su elaboración se contó con la colaboración de los ejecutivos de Veragua Rainforest | Research & Adventure Park®: Eric Fullmer, Martí Jiménez, Felipe Koberg y Daniel Rubinstein. La investigación, escritura del caso y de la nota de enseñanza se realizaron con fondos de la Cátedra de BATCCA de Responsabilidad Social Empresarial. Este material es reproducido por el INCAE para servir como base de discusión en clase, no como ilustración del manejo eficaz o ineficaz de una situación administrativa.



<sup>2</sup>Costa Rica es considerado uno de los 20 países con mayor biodiversidad del mundo (cerca del 4% del total de las especies estimadas a nivel mundial). Los diversos microclimas, son algunas de las razones que explican la riqueza natural con que cuenta el país. Fuente: Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) de Costa Rica [http://www.inbio.ac.cr/es/biod/bio\\_biodiver.htm](http://www.inbio.ac.cr/es/biod/bio_biodiver.htm)

<sup>3</sup>El CBM es un sistema de ordenamiento territorial, compuesto por la interconexión de las áreas protegidas desde el sudeste de México hasta Panamá, entrelazando ecosistemas naturales, comunidades indígenas, poblados y tierras cultivadas. Brindando un conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad centroamericana y mundial, y promoviendo la inversión en la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. Fuente: Sistema de Información de los Recursos Forestales de Costa Rica (SIREFOR).

<sup>4</sup>Los senderos, salvo un sendero opcional, pueden ser recorridos por personas en silla de ruedas.

<sup>5</sup>Precios de referencia de la madera en Costa Rica 2008. Oficina Nacional Forestal. Costa Rica.

<sup>6</sup>Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Costa Rica, en 2007 la provincia de Limón registró un 20,7% de pobreza y un 5,6% de desempleo abierto, frente a una media nacional de 16,7% de pobreza y 4,8% de desempleo.

<sup>7</sup>En 2008, el diseño arquitectónico de Veragua ganó el Premio Metalco en la IX Bienal Internacional de Arquitectura. Según el arquitecto Acuña "La temática arquitectónica del parque, está basada en la metamorfosis de las mariposas: conforme el turista avanza de forma guiada entre las diferentes edificaciones, estas se asemejan primero a una larva, luego a una pupa (en donde se encuentran el ranario y el mariposario) y finalmente a una mariposa (representada en el teleférico)".

La infraestructura se caracteriza por ser una edificación bioclimática especialmente diseñada para el clima caluroso, húmedo y lluvioso de la zona. Además, se emplearon materiales y técnicas poco dañinas con el medio ambiente: madera de reforestación importada de Canadá, prefabricados en acero, y no fueron realizadas mezclas de cemento en el sitio.

Fuente: Periódico La Nación, sección Bienes Raíces, 8 de junio de 2008, Costa Rica. <http://www.nacion.com/ambitos/2008/junio/07/br1561801.html>

<sup>8</sup>Actualmente la Estación Biológica de Veragua se dedica, de forma exclusiva, a labores de taxonomía.

<sup>9</sup>Además como complemento, antes de que el estudio de impacto ambiental pudiera ser revisado y evaluado en SETENA, se pidió audiencia con la Comisión Plenaria de dicha institución y se explicó la totalidad de la obra, haciendo énfasis en el aspecto social-ambiental. La detención de la actividad maderera, la cantidad de puestos de trabajo directos e indirectos que se generarían con la operación y construcción del parque, activación de la economía del lugar, educación y capacitación en materia ambiental a los vecinos de la zona, y trabajo conjunto con escuelas y colegios de la región y del país; fueron parte de los argumentos utilizados para respaldar la propuesta.

<sup>10</sup>El préstamo de \$3 millones, únicamente había sido aprobado por comités preliminares.

<sup>11</sup>Las acciones preferentes tienen prioridad de pago.



Anexos

**Anexo I: El turismo sigue creciendo alrededor del mundo**

De 1990 al 2002, el turismo en América Central había crecido al doble del promedio mundial, superado solo por Medio Oriente

**Tabla 4. Crecimiento del turismo a nivel mundial**

(in millions of arrivals)	1990	1995	2000	2002	'90 - '02 (annual)
World	456.9	550.3	687.4	702.7	3.7%
Africa	15.0	20.0	27.4	29.1	5.7%
Americas	93.0	108.0	128.0	114.9	1.6%
North America	71.7	80.5	91.2	81.0	1.1%
Caribbean	11.4	14.0	17.2	16.1	2.9%
<b>Central America</b>	<b>1.9</b>	<b>2.6</b>	<b>4.3</b>	<b>4.7</b>	<b>7.8%</b>
South America	7.9	11.7	15.2	12.5	3.9%
Asia-Pacific	57.7	85.6	115.3	131.3	7.1%
Europe	280.6	322.3	392.7	399.8	3.0%
Middle East	9.7	13.6	24.0	27.6	9.1%

Fuente: World Tourism Organization

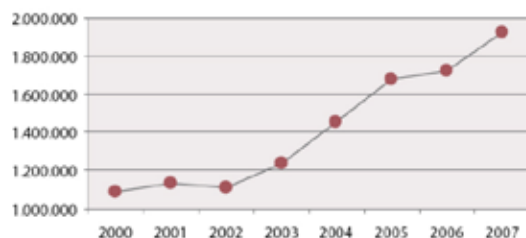
**Anexo II: Costa Rica es un destino preferido por turistas**

**Recuadro 1.** En 2004, Costa Rica está en boga como destino ecoturístico y de aventura

- An annual study performed among 6000 specialists in luxury travels, by the independent travel agencies' network Virtuoso, shows that last year their clients favored Costa Rica as the best adventure destination (17% Costa Rica, 9% Hawaii, 8% Africa); the clients are of high purchasing power who access first class services in whichever country they visit.
- The same study showed that travelers wanted to come to Costa Rica as first place this year, followed by Africa, Australia and New Zealand, South America, and Vietnam.
- The country was selected as the best destination for honeymoons on a recent issue of the U.S. magazine *Modern Bride*.
- This year the web page *elmundoviajes.com* selected Costa Rica as best adventures and sports destination worldwide.
- Between April 2002 and March 2004, international flights per week grew from 232 to 322 and airlines arriving to Costa Rica went from 13 to 20 (before announcements of additional flights from Delta, American, Iberia, and Air Madrid).
- The Costa Rican Tourism Board (ICT) expects the overall tourist growth to maintain a 9% average annual growth rate through 2009.

**Anexo III: Arribo de turistas internacionales a Costa Rica**

**Gráfico 1.** Arribo turistas internacionales a Costa Rica 2000-2007



Fuente: Ministerios de Planificación, 2007.

**Anexo IV: El número de excursionistas de crucero al país ha estado creciendo a casi 10% anual y Limón representa más de la mitad**

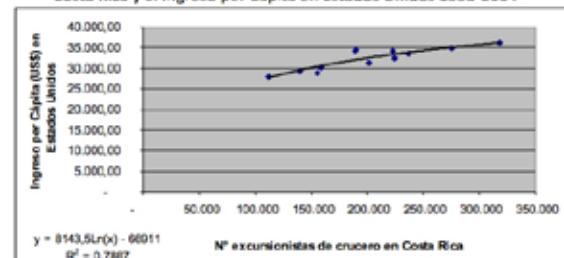
**Gráfico 2.** Proyección de crecimiento de excursionistas de crucero en Costa Rica para 2005 y 2006



Fuente: Instituto Costarricense de Turismo, 2004

**Anexo V: Correlación arribo de excursionistas de crucero a Costa Rica con Ingreso per Cápita en Estados Unidos**

**Gráfico 3.** Correlación entre el arribo de excursionistas de crucero a Costa Rica y el Ingreso per Cápita en Estados Unidos 1993-2004

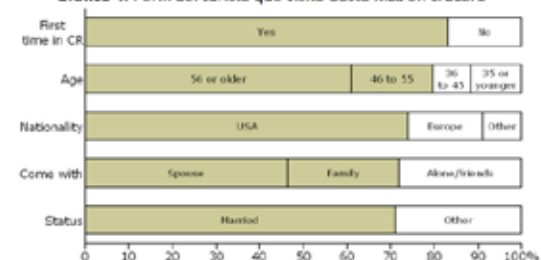


Fuente: Elaboración propia con datos del Decimocuarto Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, Costa Rica 2008. Y del Center for International Comparisons of Production, Income and Prices de la Universidad de Pennsylvania, 2006.

**Anexo VI: Perfil del turista que visita Costa Rica en crucero**

El turista promedio que visita Costa Rica por medio de cruceros, es proveniente de Estado Unidos, casado, y de mediana a tercera edad.

**Gráfico 4.** Perfil del turista que visita Costa Rica en crucero



Fuente: Instituto Costarricense de Turismo. Encuesta en puerta de crucero, realizada entre oct 12 y diciembre 15 de 2003. Turistas entrevistados: 1.451 (87% en Limón). Cantidad de barcos: 22.

Anexo VII: Modelo de desarrollo sostenible del plan de negocio de Veragua Rainforest



Anexo VIII: Investigación en Biodiversidad como forma de marketing

➔ Su nombre científico es 'Tetrizia florigera'

## Científicos hallan mariposa desaparecida hace 98 años

**Fue atrapada en el parque ecoturístico Veragua, en la provincia de Limón**

**Habla sido reportada por última vez en 1911 por William Schaus**

**Pablo Fonseca G.**  
@fonsecad@twitter.com

Después de 98 años de perseguir orugas, científicos costarricenses encuentran de nuevo en nuestros bosques ejemplares de la mariposa *Tetrizia florigera*.

Esta especie de mariposa había sido vista por última vez en 1911 en San José por el entomólogo William Schaus.

No obstante, Schaus (1864-1940) nunca dejó claro si en aquel punto de San José la había visto o si conoció algún de sus hábitos, ecología, según sus registros, la había descubierto desde entonces de la década de 1870.

Quiso redescubrir el ejemplar San José Montero, un investigador del Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). Montero la ubicó en el parque Veragua Rainforest Research and Adventure, localizado 12 kilómetros antes de la entrada a Limón, en la provincia de Limón.

Veragua se define como el primer parque ecoturístico de aventura e investigación del país; mientras las personas pueden disfrutar sus actividades al aire libre,

**Vista superior.** Así se ve la mariposa Tetrizia florigera en el parque Veragua.

**Vista inferior de la mariposa.** Esta es la primera fotografía de Tetrizia florigera que está en una colección científica costarricense.

**En pocas palabras**

**José Montero**  
INVESTIGADOR DEL INBIO

5'

**'No esperaba encontrarla'**

— ¿Por qué no se había visto antes esta mariposa? — Las orugas (larvas) son para capturar mariposas durante su etapa de alimentación del pupa de las orugas. En este caso, son apenas larvas de esta mariposa nocturna.

— ¿Ustedes no lo esperaban? — Jamás, nunca. El día que aparecieron esa mariposa, cuando llegué a la trampa, yo fui el que la detesté. Cuando la vi no me imaginé que era una mariposa hermosa. Cuando me acordé bien es el que era una mariposa nocturna, pero nunca había visto una mariposa nocturna con esa coloración.

— ¿Qué hizo? — Se acordó, se multiplicó en Internet. Encontré una fotografía de ella y vi cuál era. Hace más de 100 años ya se le había puesto ese nombre.

en, el parque paga dos salarios para investigadores del INBio, dijo Montero.

De acuerdo con el INBio, es importante que esta especie se haya encontrado en Veragua, a 400 metros sobre el nivel del mar, pues eso amplía su rango de distribución, tomando en cuenta que San José es el último lugar donde se la vio: se encuentra a 1.000 metros de altura.

Además, hasta ahora el único ejemplar de *Tetrizia florigera* en una colección científica se encontraba en el Museo de Historia Natural de Washington, donde se encuentran todos los ejemplares descubiertos por Schaus durante sus múltiples viajes a Costa Rica.

Ahí, la hembra de Veragua es ahora el primer espécimen depositado en una colección científica en Costa Rica.

Montero explicó que los hábitos y hábitos de esta especie son probablemente desconocidos.

"Solo creando una larva se podría saber cómo es, cuál es su ciclo de vida y cómo se reproduce", comentó el científico.

42 INCAE BUSINESS REVIEW