COVID-19



INVESTIGA, APRENDE Y DIVIÉRTETE CON CONCIENCIA AMBIENTAL Y MECATRÓNICA EN GEO PARQUE IMBABURA EN TIEMPOS DE COVID 19

INVESTIGA, APRENDE Y DIVIÉRTETE CON CONCIENCIA AMBIENTAL Y MECATRÓNICA EN GEO PARQUE IMBABURA EN TIEMPOS DE COVID 19

RESEARCH, LEARN AND HAVE FUN WITH ENVIRONMENTAL AND MECHATRONIC AWARENESS IN GEO PARQUE IMBABURA IN TIMES OF COVID 19

Kennedy Rolando Lomas Tapia
Instituto de Postgrado Universidad Técnica del Norte. kenyrol@gmail.com. ORCID: 0000-0001-7680-2913.

Carmen Amelia Trujillo
Instituto de Postgrado Universidad Técnica del Norte. catrujillo@utn.edu.ec ORCID: 0000-0002-0320-707X.

Jacqueline Ivonne Rueda Carrasco
Amigo Tour's AA. VV. ivo_rueda@hotmail.com.

Objetivo

Implementar un jardín temático de biodiversidad y cultura del pueblo Otavalo a través de la escultura artística y mecatrónica con enfoque educativo-ambiental y turístico para promocionar el turismo en GEOPARQUE IMBABURA en tiempos de Pandemia COVID 19.

Descripción del contexto

El proyecto tiene el propósito de implementar y ejecutar un jardín botánico temático, aplicando los fundamentos de la Educación e Interpretación Ambiental, las herramientas tecnológicas, mecatrónicas y artísticas sustentables, para generar en los visitantes un comportamiento ético-ambiental y conservar la riqueza biológica y cultural de Imbabura. La iniciativa tecnológica tridimensional representada en especies animales y vegetales en peligro de extinción (aves, peces, anfibios, mamíferos), y manifestaciones emblemáticas de la cultura Otavaleña; estos patrimonios serán representados en esculturas artísticas interactivas, en un ambiente ecosistémico de microclimas, recuros de agua, un ranario y orquidearios, para que los vistantes en tiempos de Pandemia COVID 19, se inserten en nuevas experiencias turísticas amigables.

La iniciativa productiva-educativa-ambiental y tecnológica, se complementará con eventos científicos para niños/as, jóvenes, y mayores, lo cual generará publicaciones científicas y alianzas estratégicas técnico-profesionales con universidades del país. Se promocionará

mediante campañas promocionales en medios masivos y redes sociales. Este emprendimiento se complementa con una infraestructura turística inteligente y de bajo carbono, utilizando energía solar, un sistema de tratamiento de aguas residuales, la recolección de aguas lluvia y la gestión ambiental de desechos (financiado por la empresa de turismo a consttuirse), conviertiéndose en un modelo educativo-tecnológico innovador y sustentable del páis y la regíon, promoviendo una oferta turistica innovadora dentro de la denominación de Geoparque Imbabura, precisamente en el Bosque Protector Cascada de Peguche, un sitio con alta demanda de turismo nacional e internacional. (Trujillo, y Lomas-Tapia, 2018).

El manejo y administración estará conformado por un equipo de profesionales en turismo, ambiente, esculturas artísticas, administración, contabilidad y educación ambiental e interpretación, quienes conformarán legalmente, una empresa de turismo para los objetivos planteados. (Trujillo et al, 2014).

Metodología

Para la presente investigación la metodología empleada es la investigación acción, a través de las entrevistas a profundidad, a un grupo de turistas y visitantes de la Comunidad Fakcha llakta de PEGUCHE Otavalo, y a diez miembros de la comunidad, a los más representativos, y plasmarla en la estructura del presente proyecto investigativo.

Hallazgos

Descripción del producto resultante del emprendimiento innovador

El jardín temático tecnológico de biodiversidad y cultura constará de seis exhibiciones, (de 1 a 6), que se referirán a los recursos naturales, biodiversidad y manifestaciones culturales de la comunidad otavaleña, las mismas que estarán destinadas a mostrar al público la cultura, fiestas tradiciones, folklor, historia y leyendas del bosque protector y animales en peligro de extinción. Todas las exhibiciones tendrán un tema y tópico-tema, serán tridimensionales y mecatrónicas en medio de plantas de especies vegetales vivas.

A continuación, se hace una breve descripción de las exhibiciones:

Exhibición Nº 1. Esta exhibición hará referencia al valor cultural, espiritual y medicinal del yachay, su historia relacional con el mundo animal y vegetal (espiritual) y su poder de sanación, como eje mítico-religioso de la tradición indígena.

Exhibición Nº 2. Contendrá los recursos hídricos del bosque protector, especialmente la cascada sagrada, que se encontrará al frente de todas las exhibiciones, construida en un mural a desnivel de piedra volcánica con armadura de hierro armado, resaltando la importancia cultural y sagrada de este recurso desde la época pre-inca, hasta nuestros días, por cuanto fue y es el centro de adoración al agua y precisamente en este sitio se realiza el baño ritual durante la fiesta del Inty raymi (fiesta del maíz) y el Paukar raymi (florecimiento de la madre tierra). Además, se explicará las cuencas hidrográficas de influencia del bosque,

el origen de las aguas de la cascada, su importancia y sus principales vertientes de aguas termo-mineral y pantanosos.

Exhibición Nº 3. Describirá las zonas de vida del bosque, de los ecosistemas regionales del Ecuador, sus características principales, especies de plantas y animales, acompañadas de un mapa ecológico.

Exhibición Nº 4. Se explicará la diversidad de animales del bosque y en peligro de extinción como: aves mamíferos, insectos: Se utilizará figuras artísticas tridimensionales mecatrónicas para despertar el interés de los visitantes en la conservación de la fauna ecuatoriana.

Exhibición Nº 5. Agricultura ancestral, representada por un agricultor arando la tierra con un par de bueyes, dentro de la chacra; mediante grabaciones se explicará en síntesis todo el proceso de preparación del terreno, la siembra y las técnicas ancestrales de cultivo.

Exhibición Nº 6. Leyendas del bosque y de la cascada con los siguientes significados:

Leyendas:

- La cascada de Peguche, utilizada desde la antigüedad para adorar y agradecer a la madre agua o yakumama.
- El baño atrae energía física y espiritual a los indígenas.
- El misterio en la base de la cascada (paila de oro de cuatro orejas).
- El toro blanco del bosque.
- Las cuevas y su misterio.

Figura 1.
Paradas mecatrónicas en el bosque.



Fuente: *Trujillo y Lomas (2014).*

Descripción del mercado

1. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).

Fortalezas

- Producto único en Ecuador en un espacio de un destino turístico de visitantes a nivel internacional.
- Profesionales con capacidad de emprender en proyectos con estudios

de Ph. D, y profesionales de turismo.
• Artista con diseños paisajísticos, artísticos, mecatrónica tecnológicos, esculturas monumentales artísticas interactivas.
• Docentes de la Universidad Técnica del Norte para poner en práctica la realidad social con prácticas de los estudiantes de mecatrónica, turismo y ambiente.
• Terreno para la infraestructura turística.

Oportunidades

• Geoparque Imbabura, Qhapag Ñan declarados por la UNESCO.
• Cercanía de la feria mundial de ponchos Otavalo.
• Convivencia con la cultura indígena.
• Proyecto financiado por el SENESCYT.
• Visitantes y turistas del Ecuador y el mundo que llegan a la Cascada de Peguche.

Debilidades

• Carencia de Presupuesto para terminar el proyecto.
• Poca preparación de los técnicos en el diseño del proyecto innovador.
• Apoyo de Instituciones gubernamentales para ejecución del proyecto.

Amenazas

• Tiempo de ejecución por parte de los técnicos del proyecto.
• Encarecimiento de los materiales por futuras medidas económicas.
• Alto costo para implementar energía de bajo carbono

(Tapia, y Trujillo, 2018).

2. Análisis del consumidor (cliente/ usuario)

Según el Plan de Desarrollo Estratégico Provincial las expectativas que se deben cumplir en lo referente al turismo son hacia adentro, proveer servicios, infraestructura y equipamiento. (Plan de Desarrollo Estratégico Provincial de Imbabura, (2008) A la provincia de Imbabura en el año 2019 según la Cámara de Turismo de Imbabura y el Departamento de Turismo, los turistas que visitaron fue alrededor de 1´234.500 turistas de los cuales el 75% pasaron haciendo turismo de compras por la ciudad de Otavalo. Una provincia centrada en lo humano con una relación armónica entre el ciudadano y el espacio urbano, la cohesión social y el desarrollo económico. Se trata de pasar de un plan jerárquico segmentado funcionalmente a un medio de cultura urbana que valore la coexistencia y el eco desarrollo".

Las hábiles manos dan forma al barro, madera, piedra, lana, cabuya, cuero y totora, con ello crean y diseñan hermosas artesanías que serán exhibidas en la vitrina artesanal del mercado indígena y servirá para que se lleven recueros. La deliciosa gastronomía está preparada por los frutos que le brinda la Pacha Mama madurados por el sol quién rinde culto de agradecimiento en la fiesta de los hijos del sol, el Inty Raymi, estará disponible en la cafetería y restaurant. La Flora en la zona baja existe vegetación selvática inaccesible a través

de árboles valiosos por su madera donde el bosque Peguche declarado por el Ministerio de Turismo año 2000, cuenta con senderos, donde la vegetación con el aroma de los eucaliptos es fácil de encontrar; así como varias especies de las más espectaculares orquídeas, astromelias y helechos. La zona alta da paso a las especies vegetales andinas típicas como el romerillo. Todo esto se conjuga con la visita de 2500 turistas al mes. (Tapia, y Trujillo, 2011).

3. Análisis de la competencia

Proveedores.- Se tendrá un cierto poder de negociación con respecto a la mayoría de estos, pues en este mercado van a existir una cantidad de oferentes, por lo que puede resultar fácil obtener mejores precios. Los clientes.- son básicamente el grupo objetivo. Tendrán cierto poder de negociación o podrán ejercer alguna presión sobre los precios del servicio, ya que tienen la ventaja de poder comparar precios y tarifas en otros centros turísticos del cantón. Competencia actual.- entre los competidores se encuentran los Centros Turísticos que están ubicados en cantón Otavalo, pero no representan una competencia agresiva, ya que no se dirigen al mismo mercado meta, ya que más que un hospedaje se brinda actividades recreativas y todas las comodidades de un centro turístico, por lo que no van a ejercer ningún tipo de presión con respecto al precio o a la calidad del servicio. Competidores potenciales.- son aquellos Centros Turísticos de igual magnitud y que ofrecen el mismo tipo se servicios que se encuentran en la ruta de Imbabura, que pueden representar una amenaza que provienen de la ciudad de Ibarra y la sierra centro, ya que por motivos de distancia, y similitud de servicios van a preferir este centro turísticos. Productos sustitutos. - se tiene a los otros tipos de hospedaje, es decir como los hoteles con los que cuenta actualmente no poseen actividades recreativas, pero brindan el servicio de hospedaje y alimentación. (Trujillo, y Lomas, 2014).

4. Análisis de mercado

Desde el sector público como del privado se tiene que adoptar, medidas que creen demanda en función de la capacidad instalada en cada una de las diferentes regiones del país, oferta afectada en temporadas bajas (diversificación de la oferta turística). De tal manera, que se desarrollen nuevas políticas que impulsen el sector turístico por ejemplo el Turismo Social, deportivo, cultural, agroturismo, rural entre otros. Es indispensable declarar de interés nacional al turismo como actividad socioeconómica, estratégica y esencial para el desarrollo del país. El Plan Ambiental País desarrollado en meses anteriores indica que la principal actividad generadora de empleo a nivel nacional es la actividad turística. La actividad turística resulta prioritaria dentro de las políticas de Estado. Los posibles clientes para este proyecto serían los visitantes nacionales y extranjeros, y las instituciones educativas de la provincia de Imbabura, lo que complementa el estudio de mercado.

Conclusiones

Este proyecto ha tenido un éxito mundial y pese a la pandemia las visitas semanales están cerca de las 3000, a si como fue y sigue siendo importante cumplir la norma del distanciamiento social, la recreación al aire libre con aire puro y los anexos

complementarios que tiene el bosque protector, es un ejemplo claro de que los sitios rurales, antes no visitados en la actualidad sirven de recreación y tienen la importancia de convivir con la naturaleza y las comunidades anfitrionas para conocer más la realidad socio ambiental y turística en tiempos de crisis de salud y economía, proporcionando un escape seguro para el relajamiento familiar e individual.

Los objetivos planteaos en esta investigación ha sido recopilados por los investigadores en el lapso de ocho años de estudio, por lo que se pretende concluirlos con la edificación y estructura planteada con apoyo institucional.

Recomendaciones

Continuar con el proyecto en su fase de construcción, apoyados por instituciones educativas e instancias superiores (SENESCYT) y ONG Internacionales que ven en el turismo comunitario, ambiental como un referente para la conservación del ambiente y los objetivos del milenio. Tomar en cuenta que la investigación no solo debe ser teórica, sino complementaria, con un modelo de las cinco I. Investigación, Innovación, Inclusión, Interiorización, Implementación, que pretende que los proyectos bien planificados tienen el éxito deseado por las comunidades que son vitrinas vivas para el turismo.

Fuentes bibliográficas

Plan de Desarrollo Estratégico Provincial de Imbabura, (2008).

Guerrero, T., Trujillo, C. A., Naranjo, M., y Lomas, K. R. (2017). Aviturismo en comunidades rurales del Ecuador un referente para el turismo de naturaleza. In *V Foro Internacional de Turismo Maspalomas Costa Canaria [Recurso electrónico]: Congreso Internacional" Desarrollo integral de destinos turísticos": 14-15 de diciembre de 2017* (pp. 398-416). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Tapia, K. R. L., y Trujillo, C. A. (2011). Caracterización e identificación de la diversidad biológica para determinar indicadores de calidad de hábitat en suelos y agua de páramo y bosques de la Cordillera Noroccidental de los Andes, Zona. *SATHIRI,* (1), 77-87.

Tapia, K. R. L., y Trujillo, C. A. (2018). Modelo educativo ambiental para el turismo comunitario de la comunidad fakcha llakta-ecuador. *International Journal of Professional Business Review,* 3(1), 95-110.

Tapia, K. R. L., y Trujillo, (2011). Cómo hacer proyectos exitosos de turismo comunitario. *CONHISREMI* revista universitaria y dialogo académico, vol 12, num 2-3.

Trujillo, C. A., y Lomas, K. R. (2014). Educación ambiental comunitaria y aprovechamiento sustentable del bosque protector" Cascada de Peguche", Otavalo-Imbabura-

Ecuador. *Revista Ágora Trujillo, 17*(34), 61-79.

Trujillo, C. A., y Lomas-Tapia, K. R. (2018). Percepción cultural y ambiental del agua en comunidades indígenas de Otavalo-Ecuador. *DELECTUS-Revista científica, INICC-PERÚ,* 1(1), 17-30.

Trujillo, C. A., y Tapia, K. R. L. (2018). Modelo educativo ambiental para la puesta en valor de los saberes locales de las comunidades del Ecuador. *SATHIRI,* (7), 45-55.

Trujillo, C. A., Vásquez, C. P. M., Rueda, O., y Lomas, K. R. (2019). Inversión para construir de un centro turístico en Imbabura-Ecuador. En Sánchez-Fernández, M.D. & Ríos-Manríquez, M. *El sector organizacional turístico desde una visión internacional.* RENUTEG.