

2023



 **Ciencia &
Turismo**

VOL. 2 NUM. 3

SOSTENIBILIDAD

JULIO - SEPTIEMBRE 2023

www.cienciayturismo.org
www.cienciadigitaleditorial.com

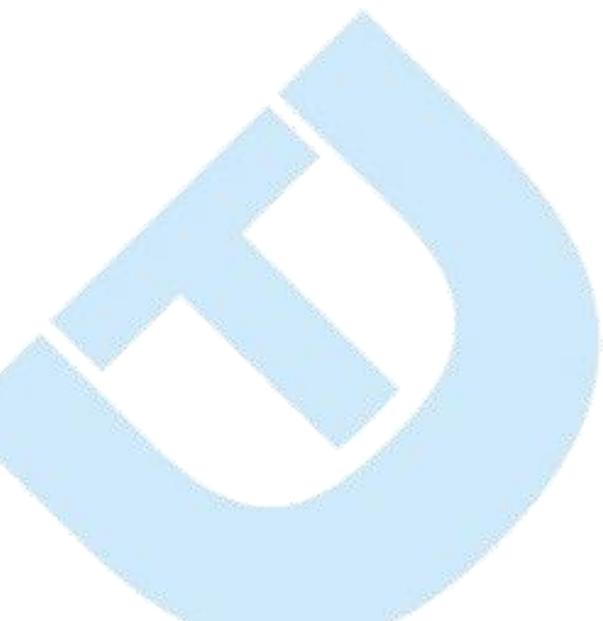
REVISTA CIENTIFICA EVALUADA POR PARES

La revista Ciencia & Turismo se presenta como un medio de divulgación científica, se publica en soporte electrónico trimestralmente, abarca temas de carácter multidisciplinar y de turismo.

Los aportes para la publicación están constituidos por:

Tipos de artículos científicos:

- **Estudios empíricos:** Auténticos, originales, que comprueban hipótesis, abordan vacíos del conocimiento.
- **Reseña o revisión:** evaluaciones críticas de estudios o investigaciones, análisis críticos, para aclarar un problema, sintetizar estudios, proponer soluciones.
- **Teóricos:** Literatura investigada, promueven avances de una teoría, analizan las teorías, comparan trabajos, confirma la validez y consistencia de investigaciones previas
- **Metodológico:** Presenta nuevos métodos, mejoran procedimientos, comparan métodos, detallan los procedimientos.
- **Estudio de casos:** Resultados finales de un estudio, resultados parciales de un estudio, campos de la salud, campos de la ciencia sociales.





EDITORIAL CIENCIA DIGITAL



Contacto: Ciencia & Turismo, Ambato- Ecuador

Teléfono: 0998235485

Publicación:

w: www.cienciayturismo.org

w: www.cienciadigitaleditorial.com

e: luisefrainvelastegui@cienciadigital.org

e: luisefrainvelastegui@hotmail.com

Director General

Dr.C. Efraín Velastegui López. PhD. ¹

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado".

Albert Szent-Györgyi

¹ Magister en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa, Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior, Doctor (PhD) en Conciencia Pedagógicas por la Universidad de Matanza Camilo Cien Fuegos Cuba, cuenta con más de 60 publicaciones en revista indexadas en Latindex y Scopus, 21 ponencias a nivel nacional e internacional, 13 libros con ISBN, en multimedia educativa registrada en la cámara ecuatoriano del libro, una patente de la marca Ciencia Digital, Acreditación en la categorización de investigadores nacionales y extranjeros Registro REG-INV- 18-02074, Director, editor de las revistas indexadas en Latindex Catalogo Ciencia digital, Conciencia digital, Visionario digital, Explorador digital, Anatomía digital y editorial Ciencia Digital registro editorial No 663. Cámara ecuatoriana del libro, director de la Red de Investigación Ciencia Digital, emitido mediante Acuerdo Nro. SENESCYT-2018-040, con número de registro REG-RED-18-0063.

PRÓLOGO

Es un placer presentarles esta edición única de nuestra revista, donde la ciencia y el turismo convergen en un fascinante viaje hacia el conocimiento y la exploración. En estas páginas, desentrañamos las maravillas que emergen cuando la curiosidad científica se encuentra con la belleza del mundo que nos rodea.

El turismo, más allá de ser un simple desplazamiento, se convierte en una travesía de descubrimiento. A medida que exploramos destinos, no solo nos sumergimos en la riqueza cultural y natural, sino que también nos encontramos cara a cara con fenómenos científicos fascinantes. Esta revista nace de la convicción de que la ciencia y el turismo son aliados naturales, tejiendo un tapiz en el cual cada rincón del mundo se convierte en un laboratorio de aprendizaje.

Cada página es un testimonio de que, cuando la ciencia y el turismo se dan la mano, la experiencia se enriquece, y el viaje se transforma en una oportunidad para aprender y maravillarse. Les invitamos a sumergirse en estas historias, a explorar con ojos curiosos y a descubrir cómo la ciencia y el turismo dan forma a nuestro entendimiento del mundo y enriquecen nuestras experiencias de viaje. ¡Bienvenidos a esta extraordinaria travesía!



Índice

1. Diagnóstico de comunicación interna para las entidades hoteleras de la marca Habaguanex

(Maria del Carmen Torres Alonso, Amanda de la Caridad Bermúdez Alvarez , Orieta María Martínez Chacón , José Alberto Alejo Becerra)

06-25

2. Diagnóstico para la introducción de la tecnología Blockchain en el hotel Mirador de San Diego

(Yucert Hernández Calderón, Yasser Vázquez Alfonso, Dariel Armstrong Zulueta, María Teresa García Andraca)

26-43

3. Proyecto para la comercialización turística de la estación de reproducción de la Cotorra Cubana.

(Amanda Casanova Martínez, Aidel Pérez González)

44-73

4. Toxocariasis como problema para la salud pública en el Ecuador

(Cesar Abel Muñoz Leon, Juan Carlos Gomez Villalva)

74-85

5. Brucelosis Bovina como un problema en Salud Pública.

(Christel Natalia Rubio Fernández, Juan Carlos Gomez Villalva)

86-96

Diagnóstico de comunicación interna para las entidades hoteleras de la marca Habaguanex

Diagnosis of internal communication for the hotel entities of the Habaguanex brand

- 1  Maria del Carmen Torres Alonso
Universidad de La Habana, Facultad de Turismo, La Habana, Cuba
maria.torres @ftur.uh.cu
- 2  Amanda de la Caridad Bermúdez Álvarez
UEB Gaviotatour Habana Ventas internacionales, La Habana,
amandabermudeza2000@gmail.com
- 3  Orieta María Martínez Chacón
Ministerio de Educación Superior, La Habana, Cuba
- 4  José Alberto Alejo Becerra
Universidad de La Habana, Facultad de Turismo, La Habana, Cuba,
alejobecerra1965@gmail.com.

Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/04/2023

Revisado: 03/05/2023

Aceptado: 05/06/2023

Publicado: 05/07/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/ct.v2i3.16>

Cítese:

Torres Alonso, M. del C., Bermúdez Álvarez, A. de la C., Martínez Chacón, O. M., & Alejo Becerra, J. A. (2023). Diagnóstico de comunicación interna para las entidades hoteleras de la marca Habaguanex. *Ciencia & Turismo*, 2(3), 6-25. <https://doi.org/10.33262/ct.v2i3.16>



Ciencia Digital
Editorial

CIENCIA & TURISMO, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia *Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International*. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras claves:

comunicación
interna,
diagnóstico,
turismo e
instalaciones
hoteleras

Resumen

La comunicación interna ha cobrado auge a nivel internacional debido a su importancia para el funcionamiento empresarial. El turismo, como sector del servicio se ve afectado en sus procesos diarios si existe una comunicación interna ineficaz, la cual repercute en la satisfacción del cliente. Desde los más altos niveles de dirección del turismo en el país, hasta las propias instalaciones hoteleras, existen aún brechas comunicativas, pues se prioriza la comunicación externa. Por tal razón, la siguiente investigación tiene como objetivo diagnosticar la comunicación interna que se gestiona en los hoteles de la marca Habaguanex como base para su desarrollo como destino competitivo y sostenible. Los métodos empleados fueron del nivel teórico, el análisis y la síntesis, el inductivo deductivo y el estructural funcional y del nivel empírico, el análisis bibliográfico y documental, la Observación científica participante, la encuesta y la entrevista. Como resultados se apreció que a nivel interno en los hoteles no se han potenciado las habilidades comunicativas, ni se ha consolidado el trabajo en equipo. Predominan los flujos de comunicación vertical descendente sin posibilidades de retroalimentación. La comunicación horizontal es adecuada entre compañeros de un mismo departamento, no así entre las diferentes áreas. Hay un predominio de los mensajes de tareas y de mantenimiento, con escasez de mensajes humanos. Los canales de comunicación interna más utilizados son las reuniones, el teléfono y el correo electrónico y existe un clima laboral adecuado, más no alcanza el estado deseado. Concluyéndose que no siempre se logra el desarrollo de un enfoque sinérgico de comunicación. Ésta presenta rasgos del enfoque mecánico, donde el flujo comunicativo es vertical descendente. No se gestiona la comunicación desde los propios hoteles y no existe un plan de comunicación elaborado con la participación del personal, sino que se hace a nivel del DIRCOM del Grupo Gaviota S.A.

Keywords:

internal
communication.
diagnostic, tourism
and hotels
installations

Abstract

The internal communication has risen to an international level due to its importance for the enterprise functioning. Tourism, as a service sector it has been affected in its daily processes if there is an inefficient communication, which leads to customer's

dissatisfactions. From the higher staff of tourism in the country, to the hotels installations, there are still communication gaps, because it is a priority the external communication. For this reason, this investigation has as an objective to diagnose the external communication that is carry out in hotels of Habaguanex brand as a base of its development as a competitive and sustainable destination. The methods used were from the theoretical level, the analysis and synthesis, inductive – deductive, and the structural – functional, and from the empirical level: the bibliographical analysis and documentary, the participant scientific observation, the research and the interview. As results were appreciated that inside hotels have not only been strengthen the communicative abilities but also they are not working as a team. It prevails the vertical and descendant flow of communication without any possibility of feedback. The horizontal communication is adequate between partners of the same department, but it's not the same on other areas. There is a predominance of the tasks messages and maintenance, with few human messages. The internal channels of communication most used are the meetings, the E- mails, and telephones, and there is an adequate working environment but it's not the most wanted state. So we conclude that not always they reach the development of a synergistic approach of communication. This has traits of a mechanical approach in which the communicative flow is descendant vertical. It's not a well communication between hotels and there is not an appropriate communication plan elaborated with the participation of the personnel, but instead, is made using DIRCOM from Gaviota Group S.A.

Introducción

El turismo es considerado en la actualidad uno de los principales factores de desarrollo económico y social a nivel mundial, debido a los ingresos económicos que genera. Influye, a su vez, en la generación de fuentes de empleo, promoción de la cultura, cuidado y protección de los recursos antrópicos y naturales de las diferentes naciones, así como a fomentar el bienestar de aquellos que lo disfrutan como práctica.

Respecto a su impacto para las naciones el Secretario General de la Organización Mundial de Turismo (OMT, 2022) Zurab Pololikashvili, se refirió a la relación directa que tiene el turismo en las economías de los diversos países y en el nivel de vida de los ciudadanos,

lo que evidenció la detención de dicho sector a nivel mundial a causa de la pandemia de COVID- 19. Y es que el turismo ostentaba el tercer puesto entre los sectores que mayores ganancias reportaban en el mundo, después de los combustibles y los productos químicos. (Organización de Naciones Unidas, [ONU], 2022)

En Cuba, el Turismo representa un sector estratégico del desarrollo económico del país, enfrentándose a un contexto adverso económicamente desde el 2019, por varios motivos, externos en su mayoría, como el recrudecimiento del bloqueo y la COVID- 19, provocando un decrecimiento significativo de tan importante renglón económico. Y es que aún en el año de mayor decrecimiento económico (2020), contribuyó radicalmente al sostenimiento de la economía, afirmación respaldada por Perelló Cabrera (2020), cuando expresó que el turismo en Cuba constituye el principal impulsor de la economía y los encadenamientos productivos permiten la sustitución de importaciones y la reducción de sus costos que, a su vez, reducen los costos del turismo.

Para enfrentar situaciones como éstas es necesario que el sector sea más innovador, lograr la preparación e informatización de los procesos, ampliar el turismo sostenible, promover el turismo de eventos, generalizar las buenas prácticas y desarrollar la comunicación social. (Díaz – Canel, 2022)

En tal sentido la Comunicación Organizacional es parte indisoluble de cualquier organización e incide de manera directa en todos sus procesos tanto internos como externos. Por lo que se puede hablar de dos formas de comunicarse las organizaciones, la interna y la externa en dependencia de a cuáles stakeholders va destinada. Ambas poseen distintos objetivos específicos, pero se unen en un mismo propósito, la rentabilidad de la empresa y la satisfacción del cliente nacional o internacional.

Varios son los autores que coinciden en señalar que la Comunicación Organizacional es una herramienta de gestión, pues implica planificación, dirección y control; además constituye un pilar imprescindible para el éxito empresarial, sobre todo en el turismo, específicamente porque es un elemento esencial que impacta en la competitividad, el posicionamiento en el mercado y la identidad e imagen corporativas. (Bencomo, et al, 2022)

Si bien la Comunicación Organizacional ha cobrado vital importancia en los últimos tiempos, sus principales limitaciones a nivel mundial, radican en que se priorizan las estrategias de comunicación con un enfoque externo, directamente asociadas a la imagen en medios de comunicación digital como páginas web y redes sociales, descuidándose la comunicación interna, vital para el funcionamiento de cualquier empresa. (Cuenca Fontbona, y Verazzi, 2018)

Precisamente la comunicación interna es una de las principales actividades de la organización, pues mediante esos procesos se coordinan las acciones fundamentales que le dan sentido a la organización, se ejecutan tareas, se realizan cambios, se orientan conductas interpersonales, y se construyen valores de la cultura organizacional (Trelles, 2001).

Ésta nace con el objetivo de motivar, retener y fidelizar a los miembros de la organización, para aumentar la eficacia de los trabajadores, verdaderos artífices de los resultados, éstos han de sentirse integrados y alineados con los valores de la empresa, lo que repercute en la satisfacción de los clientes. Eso solo es posible si los mismos están informados e integrados, se sienten parte de la organización y conocen su misión, su filosofía, sus valores y su estrategia. Además, la comunicación interna también ayuda a reducir la incertidumbre, a prevenir el temido rumor y a establecer un buen clima laboral (Martín, 2023).

Es a su vez la acción que toma la organización para socializar a los colaboradores a todos los niveles, la información relevante para la corporación, en los aspectos relacionados con los objetivos y metas organizacionales, resultados alcanzados, valores y cultura organizacional y los cambios que se produzcan a nivel interno y externo. (Bohnenberger, 2005)

De igual manera para Sousa (2008) la comunicación interna deberá integrarse en el contexto comunicativo de la organización siendo estratégica para su desarrollo y crecimiento, como para motivar y movilizar los recursos.

Así será posible colocar a todos en sintonía para que los objetivos de la organización sean conocidos, ejecutables y cumplibles, contribuyendo a la sobrevivencia y buen desempeño en el mercado en que ella opera. De igual manera la definición de la política de comunicación interna debe estar en línea con la estrategia global de comunicación organizacional que tendrá que involucrar a todos los sectores de la empresa.

En opinión de (Castro-Martínez y Díaz-Morilla, 2021) influye directamente en la innovación, considerando que los procesos innovadores deben desarrollarse teniendo presente la Responsabilidad Social Empresarial y para ello los miembros de la organización deben tener una percepción adecuada del mismo, momento donde interviene la comunicación interna.

Y para Cáceres (2016) es estratégico el análisis de los factores que mejoran la comunicación interna en el turismo, porque afecta directamente el desempeño de los empleados e incide en el alineamiento organizacional, donde todos los trabajadores necesitan saber cómo contribuyen al logro de las metas, para ello, la comunicación debe

canalizar mensajes e información clave que le de sentido al trabajo diario y genere compromisos a largo plazo.

Cuenca Fontbona y Verazzi (2020) enfatizan que la base de una estrategia de mejora de la comunicación debe partir del conocimiento de los criterios de los trabajadores y su procesamiento. La estrategia para que sea efectiva, debe tener en cuenta la cultura organizacional y debe contribuir a la consecución de los objetivos marcados por la estrategia general de la empresa. Primeramente, se debe conocer la opinión de los empleados, los que deben ser escuchados y la información brindada debe ser procesada de tal manera que permita crear la base para mejorar la comunicación interna y su posterior estrategia.

Es decir, la primera fase debe ser conocer la situación de la comunicación interna a través de la evaluación, la relevancia que se le brinda y detectar los factores en los que incide la comunicación interna, para posteriormente trazar estrategias en este sentido. Por esta razón el diagnóstico de la comunicación interna es indispensable en toda organización.

Según Muriel y Rota (1980), las principales ventajas del diagnóstico de comunicación parten de proporcionar información confiable acerca de los procesos de comunicación que tienen lugar en el interior de la institución; ayuda a determinar las características deseables en dichos procesos para cada institución determinada. Permite comparar la comunicación interna que se da en la institución, en diferentes momentos en el tiempo y bajo diferentes circunstancias y ayuda a detectar problemas ya existentes y problemas potenciales en las redes de comunicación internas de la institución, tales como cuellos de botellas en los procesos comunicativos. Por último, aumenta la efectividad de la comunicación al permitir definir líderes y patrones de comunicación, factores cuyo conocimiento facilitan el diseño y difusión de todo tipo de mensajes en el interior de la institución.

Lo anterior demuestra que la comunicación interna aplicada al turismo es una temática de investigación de interés que necesita ampliarse, para lo cual se requiere partir de un diagnóstico que posibilite el dominio del estado actual.

En aras de alinearse con esta temática, los autores consultaron trabajos que diagnostican la comunicación interna en organizaciones cubanas, entre ellos los realizados por la Delegación de Comunicación de Occidente y otras investigaciones interesantes tales como: El proceso de comunicación interna en la Oficina del Conservador de la ciudad de Cienfuegos, de la autoría de Dávila y D. Arceluz, en 2018. Plan de comunicación interna para la Empresa Provincial Comercializadora de la Música y Espectáculos Barbarito Diez, en 2013 por Valentín; Evaluación de la gestión de comunicación interna en la Empresa de Aprovechamiento Hidráulico de Villa Clara, realizada por Fernández en 2012, y menos reciente, en 2010, un Diagnóstico de comunicación interna en el Palacio

de Convenciones de La Habana, desarrollada por Duarte en 2008. Además, se realizaron trabajos conjuntos y se entrevistaron a varios especialistas de diversas entidades hoteleras de Habaguanex, constatándose como situación problemática:

- A nivel de Ministerio existe un enfoque primario hacia la comunicación externa: publicidad, redes sociales y promoción de la marca país; desvinculándose y delegando los aspectos de la comunicación interna a las OSDE.
- En la OSDE que posee especialista en Comunicación y Redes Sociales, el trabajo se enfoca mayormente en la comunicación externa.
- El Manual de Comunicación que existe se elabora a nivel de Dirección de Comunicación (DIRCOM) y no se especifica y evalúa este aspecto en sus agencias y entidades,
- Existen entidades hoteleras donde no se encuentra disponible un Manual de Comunicación y en las que existe, su instrumentación es escasa, o está desactualizado como es el caso del Manual de Gestión de la Comunicación Organizacional del Grupo de Turismo Gaviota S.A.
- El proceso de Gestión de la Comunicación en el grupo es joven, data de apenas un año, por lo que existen algunas brechas en la gestión de comunicación, sobre todo de la comunicación interna.
- Fluctuación del personal de trabajo y déficit de plantilla en sus hoteles, mayormente los de la marca Habaguanex.
- Se identifica desmotivación laboral y aislamiento de algunos trabajadores de la marca hotelera Habaguanex.
- La mayoría de las problemáticas operativas existentes en los hoteles Habaguanex están relacionadas con la comunicación interna y no están diseñados mecanismos para evaluarlas y resolverlas, evidenciándose una dicotomía entre la teoría y la práctica.

En la situación descrita se revela la necesidad de la investigación, dado que para proyectar una estrategia de comunicación coherente que contribuya al fortalecimiento de la identidad, imagen y posicionamiento cada vez mayor del destino Cuba y en específico de las entidades hoteleras de marca Habaguanex, es preciso diagnosticar y determinar las características de la comunicación interna y externa y la articulación entre ellas para gestionar su desarrollo como eslabón clave del turismo competitivo y sostenible.

Tomando como punto de partida lo anterior se plantea como problema de investigación: ¿Cuáles son las características de la comunicación interna que se gestiona en los hoteles de la marca Habaguanex del grupo empresarial Gaviota como base para su desarrollo como destino competitivo y sostenible?

Como objetivo general: diagnosticar la comunicación interna que se gestiona en los hoteles de la marca Habaguanex como base para su desarrollo como destino competitivo y sostenible.

Y como objetivos específicos:

1. Identificar los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el estudio de la Comunicación Organizacional interna en las entidades hoteleras de la marca Habaguanex como base para su desarrollo como destino turístico competitivo y sostenible.
2. Analizar la incidencia de las relaciones de la comunicación interna en la gestión hotelera y las áreas de resultado dónde impacta.
3. Determinar las regularidades e indicadores esenciales que caracterizan la comunicación organizacional que se gestiona en las entidades hoteleras de la marca Habaguanex como base para su desarrollo como destino turístico competitivo y sostenible.

Metodología

Para el desarrollo de la investigación se puso en práctica una estrategia concebida en dos etapas, una etapa exploratoria y otra descriptiva, tomando como base los criterios de Perelló Cabrera, (2005) y Hernández Sampieri, (1997). Por lo que se está en presencia de una investigación en su etapa inicial de tipo exploratoria y posteriormente descriptiva. Exploratoria porque el tema no ha sido abordado con anterioridad en estas instituciones y descriptiva en un segundo momento, porque se analiza cómo se manifiesta el fenómeno de la comunicación interna en las entidades hoteleras de la marca Habaguanex, así como sus características más importantes.

La perspectiva utilizada fue la integracionista o síntesis multimetodológica, que facilitó el empleo conjunto y combinado de métodos, técnicas y procedimientos cuantitativos y cualitativos, o sea, facilitó no solo el procesamiento de datos, sino también realizar valoraciones cualitativas al respecto.

El análisis y procesamiento de la información cualitativa se realizó mediante el análisis cualitativo de contenido temático de los datos y fuentes, además se utilizó el procedimiento de análisis de datos cuantitativos mediante la hoja de cálculo Excel y el SPSS.

El paradigma de construcción del conocimiento es el interpretativo que tiene como objetivo esencial el descubrimiento, en el que sujeto y objeto permanecerán activos en una relación comunicativa. Asigna roles importantes a emisores y receptores y considera la comunicación como un proceso de construcción de significados. Además, va dirigido al significado de las acciones humanas y ello es esencial en una investigación que aspiró

a penetrar en la comunicación interna de organizaciones sociales, que por su misión son consideradas de importancia económica para el país.

La muestra empleada respondió a los objetivos de las etapas. La etapa exploratoria se orientó a constatar la necesidad de la investigación y la delimitación del problema. La etapa descriptiva se dirigió al diagnóstico para la caracterización de la comunicacional interna en los hoteles de la marca Habaguanex del Grupo Gaviota S.A. Los resultados de las etapas precisan la necesidad de la investigación y se concretan en la situación problemática.

La exploración abarcó una muestra intencional de cuatro directivos del Ministerio del Turismo (la Directora de comunicación y tres especialistas del área), además, cuatro directivos del Grupo Gaviota S.A. La selección se realizó de forma intencional bajo el criterio del rol que desempeñaban como directivos y especialistas en la temática en ambas organizaciones, y dominio de la política y las estrategias puestas en práctica en las entidades.

En la etapa descriptiva se seleccionó de manera intencional un grupo de 60 trabajadores de un total de 80 con que cuentan las entidades hoteleras de la marca Habaguanex del grupo Gaviota S.A., bajo el criterio de heterogeneidad, respecto al rol que desempeñaran en los distintos departamentos de las entidades hoteleras.

En la etapa exploratoria se realizó en un primer momento un acercamiento al Ministerio del Turismo, donde se traza la política sobre el turismo en el país. El propósito fue indagar acerca de la importancia que se le atribuye a la Comunicación Organizacional como política para el desarrollo turístico, conocer si se intenciona la gestión de la comunicación interna y externa, así como obtener información sobre la necesidad del estudio, para lo cual se elaboró una guía de entrevista semiestructurada.

En un segundo momento, una vez que los investigadores se incorporaron al grupo Gaviota S.A., siguiendo el objetivo de la etapa se obtuvo información sobre el estado de la comunicación organizacional en la Delegación Occidente del Grupo de Turismo Gaviota y las entidades hoteleras de la marca Habaguanex. Para ello se analizó la documentación de la Dirección de Comunicación, mediante una guía con las temáticas de interés.

Como métodos teóricos se emplearon el analítico sintético, inductivo deductivo y estructural funcional. Se utilizó el método analítico-sintético para la revisión y consulta de toda la bibliografía que aborda el tema objeto de estudio. El método inductivo deductivo para determinar el estado actual de la comunicación organizacional interna para el desarrollo competitivo en las entidades hoteleras. Y el método Estructural funcional para obtener información sobre la combinación interna en la estructura y funcionamiento de las entidades hoteleras de la marca Habaguanex en el grupo Gaviota S.A.

Entre las técnicas de investigación empleadas, se utilizó el análisis bibliográfico, hemerográfico y documental, para el estudio de antecedentes y referentes teóricos. La observación científica participante para revelar las interacciones evidentes entre los sujetos y los públicos involucrados en el proceso en espacios formales. La encuesta, para la recopilación de información, generalmente por medio del cuestionario, de forma anónima, para mayor objetividad y veracidad evitando la distorsión de la información y la entrevista a los principales directivos.

La investigación se realizó con el consentimiento y aprobación de la Dirección Territorial de Gaviota Occidente. Dirección General, y en específico de Alexander Martínez Martínez, Especialista Principal de Comunicación y Promoción para el Turismo.

Resultados

Caracterización de la organización

El Grupo de Turismo Gaviota S.A. surge el 20 de enero de 1988 y se constituye como Sociedad Mercantil el 22 de mayo de 1990. Se concibió desde sus inicios como una entidad económica con personalidad jurídica propia destinado a dirigir, organizar y controlar el funcionamiento de las entidades subordinadas para garantizar el alojamiento, esparcimiento, recreación, actividades náuticas y la gastronomía de delegaciones e invitados extranjeros, así como al personal cubano autorizado, y para la realización y promoción del Turismo Internacional que permitiera la captación de divisas. Tiene hoteles en gestión a través de Contratos de Administración y Comercialización Hotelera con compañías de alto prestigio como Meliá Hotels Internacional, Iberostar Hotels & Resorts, H10 Hotels, Blue Diamond Hotels & Resorts, entre otros.

Tiene como Misión: ofrecer un producto turístico de paz, salud y seguridad, que contribuya al desarrollo sostenible del país, satisfaga las exigencias de los clientes y promueva nuestra identidad, cultura y tradiciones; en un escenario distinguido por la profesionalidad, sentido de pertenencia y elevada convicción revolucionaria de su capital humano; sobre la base de la dirección, organización y control eficaz de las entidades e instalaciones del Grupo.

Y como Visión: ser un Grupo competitivo y de referencia en el Caribe, con mercados emisores ampliamente diversificados y brindar un producto turístico exclusivo, marcado por su originalidad, calidad humana y profesionalidad de los trabajadores, comprometidos con la seguridad, la salud y la protección del ambiente, maximizando las ganancias y creando nuevas oportunidades de crecimiento y desarrollo que garanticen la satisfacción de las exigencias de nuestros clientes reconocidos y potenciales.

En el caso de los Hoteles de la marca Habaguanex, es una de las tres marcas que comercializa el Grupo de Turismo Gaviota S.A. con la peculiaridad de que sus hoteles se

encuentran solamente en La Habana. Se constituye como marca tras el proceso de disolución de la Compañía Turística Habaguanex S.A., perteneciente a la Oficina del Historiador de la Ciudad, cuyos hoteles pasaron a formar parte del Grupo Gaviota a partir del año 2017. Son un activo importante dentro de la Delegación Occidente por la buena aceptación que tienen entre los clientes, además por la importancia estratégica que representan frente al interés permanente de importantes Turoperadores (TT.OO.) y Agencias de Viajes (AA.VV.)

La marca Hoteles Habaguanex constituye un producto histórico-cultural que resalta por la segmentación temática de sus instalaciones. Los hoteles ubicados en inmuebles históricos rehabilitados y rediseñados en sus nuevas funciones, invitan a redescubrir La Habana desde la quietud de los patios coloniales y la intimidad de galerías y habitaciones. Pequeños, personalizados, confortables, estos lugares convidan lo mismo a conocedores y amantes del habano, que a los que gustan de ambientes inspirados en abadías del medioevo, a los que prefieren la familiaridad de una casona colonial o a los que se interesan por las culturas hebrea e irlandesa.

Entre las instalaciones que lo componen están los hoteles: Santa Isabel, Los Frailes, Ambos Mundos, Palacio Cueto, Armadores de Santander, Marqués de Cárdenas de Montehermoso, Raquel, entre otros.

Características de la comunicación organizacional. Flujos de comunicación.

A partir de las técnicas aplicadas y después de triangular toda la información, se identificaron características de la comunicación interna en las entidades hoteleras de la marca Habaguanex, donde transcurrió la investigación como campo de estudio, las que se describen a continuación.

En la fase de investigación de este trabajo fueron encuestados 60 trabajadores lo que representa el 75% del total (80). Los cuestionarios fueron repartidos en varios hoteles de la marca Habaguanex que se encuentran operando actualmente como Marqués de Cárdenas de Montehermoso, Palacio Cueto, Ambos Mundos, Santa Isabel, Raquel, entre otros. Se repartieron indistintamente a los colaboradores presentes en el momento, asegurándose de tener un equilibrio para que la diversidad de criterios que fueran representativos de la población. A la par de los cuestionarios fueron aplicados otros instrumentos como entrevista a los directivos y se desarrolló la observación científica participante en algunas de las reuniones seleccionadas.

Del total de encuestados (28,3%) tiene entre 30 y 39 años de edad, pero solo con una mínima diferencia del grupo de 40 a 50 años de edad. Por lo que se puede decir que el público interno es mayormente joven adulto y adulto. La relación hombre-mujer se presenta en un 44,3 % y un 55% de la muestra, respectivamente. Lo cual demuestra que

existe una equidad de género en la plantilla laboral. El nivel escolar predominante es medio, pues solo el 12% es universitario.

Según los datos recopilados, exactamente el 50% de los encuestados trabajan en las entidades hoteleras hace menos de un año, lo cual evidencia la alta rotación de personal y su fluctuación en el último año. Las causas planteadas por los colaboradores presentes son varias: la reapertura reciente de muchos de estos hoteles, éxodo de trabajadores y despidos alegando malas prácticas.

El 71.6 % de los encuestados coincidieron en que las decisiones están centralizadas siempre en la más alta dirección. Y de ellos, el 43,5% coincidieron en que la comunicación fluye de manera vertical descendente con una alta centralización por parte de la dirección, como se muestra en la tabla 1. Los altos directivos transmiten la información a los jefes de las direcciones y ellos se encargan de comunicarle las decisiones a sus subordinados.

Tabla 1

Frecuencia de los flujos de comunicación verticales descendentes

Datos de frecuencia de los flujos de comunicación verticales descendentes									
Frecuencia	Decisiones completamente centralizadas Jefe		Decisiones irrevocables		Posibilidad de modificación de decisiones		Participación en decisiones		
	F	P	F	P	F	P	F	P	F
Nunca	0	0	0	0	20	33.3	24	40.0	7
11.7									
A veces	17	28.3	11	18.3	32	53.3	25	41.7	29
48.3									
Siempre	43	71.6	27	45.0	8	13.3	11	18.3	24
40.0									
Total	60	100	38	63.3	60	100	60	100	60
100									

Fuente: Elaboración propia

El 71% alega, que la mayoría de las orientaciones las reciben de su jefe inmediato superior, el cual se muestra más receptivo ante las quejas y/o sugerencias de sus trabajadores con respecto a las disposiciones de la directiva, independientemente en que todos coincidieron (100%) que ante las disposiciones suelen ser intransigentes y rara vez son revocadas.

Se aprecia, predominio de la red de comunicación jerárquica vertical descendente, con un porcentaje acumulado de 86,6%, lo cual habla del nivel de estructuración y organización establecido y normado en las entidades.

Un porcentaje importante (41,7%) perciben la comunicación con sus superiores inadecuada. Esto puede relacionarse con la rigidez en la toma de decisiones, el no tener en cuenta la opinión de los trabajadores y la escasa participación de éstos en la toma de decisiones.

En lo referido a la comunicación horizontal se pudo constatar que existe buena comunicación entre los miembros de un mismo departamento, calificando el 48,3% de los encuestados de adecuada la comunicación con sus compañeros, por lo que se puede calificar de positivo el estado de la comunicación entre el personal que se encuentra en un mismo nivel de jerarquía. Esto favorece el trabajo en equipo, el clima laboral y finalmente repercute positivamente en el servicio brindado al cliente y en el funcionamiento de los procesos diarios. Por el contrario, el 38,3%, calificó de inadecuada la comunicación entre áreas y un 35.0 % de adecuada en el rango de regular, aspecto de vital importancia para trabajar como un conjunto de sistemas independientes y a su vez interrelacionados.

Tales resultados se muestran en la tabla 2 a continuación.

Tabla 2

Resultados de la percepción con de la comunicación vertical y horizontal

Valoración	Comunicación con sus superiores		Comunicación con sus compañeros		Comunicación entre áreas	
	F	P	F	P	F	P
Muy positiva	2	3.3	29	48.3	5	8.3
Positiva	5	8.3	19	31.7	11	18.3
Adecuada (Regular)	18	30.0	12	20.0	1	35.0
Inadecuada	25	41.7	0	100	23	8.3

Fuente: Elaboración propia

Mensajes

Contradictoriamente la mayoría de los entrevistados, el 61,7 % restante refiere que las distintas áreas colaboran entre sí, por lo que su estado de cooperación no es crítico, ni afecta sustancialmente el funcionamiento del servicio.

Al abordar los mensajes teniendo como referentes los criterios de Trelles (2002), se pudo constatar que hay un predominio de los mensajes de tareas y de mantenimiento, no así con los mensajes humanos.

Los temas recurrentes en los mensajes son normativas, orientaciones de trabajo, reglas y modos de cómo hacer las cosas con un 88%, mientras que un 25% alega que casi nunca los mensajes que recibe están destinados al reconocimiento, estímulos o felicitaciones. El notable desequilibrio en la naturaleza de los mensajes ha influido considerablemente en la desmotivación y descontento de los trabajadores.

Por otro lado, algunos directivos afirman que con frecuencia envían mensajes de felicitación y motivación, mayormente de manera oral. Por lo que se aprecia una incongruencia entre la realidad percibida por los trabajadores entrevistados, y la opinión de los directivos. También en criterio de los trabajadores está la manera en cómo se transmiten los mensajes, pues las órdenes y normativas debían darse de una manera asertiva, brindándole también confianza y autonomía al trabajador para que realice su labor y a su vez se sienta útil y capaz. A continuación, se muestran los resultados en la Tabla 3.

Tabla 3

Frecuencia de los tipos de mensajes

Frecuencia	Mensajes de tareas y labores a realizar reconocimientos, felicitaciones)		Mensajes sobre humanos normativas, reglas, maneras de hacer las cosas		Mensajes (apoyo, estímulos,
	F	P	F	P	F
	P				
Nunca 33.3	2	3.3	5	8.3	20
Casi nunca	1	1.7	12	20.0	15 25.0
A veces 13.3	7	11.7	9	15.0	8

Siempre 15.0	36	60.0	17	28.3	9
Casi siempre 13.3	14	23.3	17	28.3	8

Fuente: Elaboración propia

Canales de comunicación

En relación con los canales de comunicación fueron destacados como útiles las reuniones de departamentos con un 55% de aprobación. Seguido por el teléfono y el correo electrónico con un 46,7% y un 33,9%, respectivamente, por la rápida localización y reducción de distancias. El 28,3% calificaron como muy útil los encuentros informales y algunos completaron la casilla de otros canales con el comedor. Con respecto a este último se comprobó mediante la observación científica

participativa que es un lugar donde convergen todos los trabajadores en armonía, conversan y comparten juntos como una familia.

Respecto a las reuniones los directivos las describieron como provechosas al fomentar la discusión, el análisis de resultados y la marcha de manera general de la empresa. Existen otros canales que no son tomados en cuenta y que reportarían verdaderos beneficios para la organización. Se trata de los canales digitales como la Intranet, la cual permanece desactualizada y en desuso, sin embargo, bien gestionado este canal significaría un importante aliado en la planificación estratégica de la comunicación, sobre todo con los jóvenes con quienes es preciso trabajar con mayor profundidad

temas de identidad. Los directivos entrevistados también se inclinaron hacia la comunicación cara cara por parecerles una vía de comunicación directa que brinda mayor carga informativa al poder interactuar con la persona y retroalimentarse en el acto.

No existen otros canales para la recopilación de las opiniones, inquietudes y sugerencias de los demás colaboradores ni se tiene diseñado un mecanismo estructurado de la frecuencia de esta retroalimentación. Plantean que con el método cara a cara les permite ser proactivos y considerar lo más rápido posible aquello que le comunican los trabajadores.

Clima laboral

En cuanto al comportamiento del clima laboral, el 39.3 % de los trabajadores, define el ambiente laboral como una gran familia. Lo cual demuestra la existencia de un clima adecuado encausados en un mismo propósito para lograr el resultado esperado, que en este caso es un servicio de calidad al cliente que visita el hotel. Independientemente es necesario señalar que los trabajadores llaman “equipo de trabajo” a sus compañeros de

departamento, con los cuales mantienen excelentes relaciones tanto personales como laborales. Las estadísticas no se comportaron similares al abordarse las relaciones interdepartamentales, donde el 50% afirma que solo a veces su trabajo resulta afable y dinámico con otras áreas.

Los principales espacios de socialización entre los departamentos lo constituyen las reuniones, asambleas y preparación del programa; pero estos son realmente espacios no diseñados específicamente para hacer vida social sino para tomar decisiones, evaluar procesos, compartir resultados así que terminan siendo inevitablemente conversaciones transversalizadas por temas de trabajo. Por otra parte, las celebraciones o actividades extraoficiales, que no son frecuentes, nunca logran reunir a la totalidad de los trabajadores y aunque lo hicieran, las personas siempre interactúan con los representantes de su propio departamento.

La situación se repite en los horarios de almuerzo, otro de los espacios declarados como de relación, los miembros de una dirección van juntos a efectuarlo y terminan compartiendo entre ellos solamente. Las consecuencias de lo anterior se hacen sentir en las extenuantes e interminables jornadas obligatorias de planificación y conciliación conjunta donde decisiones que podrían tomar minutos se extienden durante horas ante la incompatibilidad de criterios.

En cuanto al compromiso laboral, este demuestra un resultado positivo por cuanto el 75,8% se siente comprometido con su trabajo, lo cual garantiza que la plantilla laboral no fluctúe y no afecte entonces los procesos y la dinámica de trabajo creada en el servicio de los hoteles.

Se percibe en las respuestas que los trabajadores más longevos trabajando con Habaguanex, se sienten muy identificados con la antigua identidad corporativa que poseían. Un aspecto positivo es que poseen una adecuada percepción de la imagen del hotel donde laboran, de manera general. Además, los trabajadores fundadores y los que trabajan hace más de 5 años tienen un alto sentido de identidad hacia la marca Habaguanex y el hotel donde trabajan. De manera general el 40,3% de los encuestados desconoce la misión de la organización y un 67,7% desconoce los valores compartidos. Por el contrario, un 67,7 % conoce el logo de la organización.

Discusión

A partir de los resultados de los instrumentos aplicados se infiere que a nivel interno en los hoteles de la marca Habaguanex no se han potenciado las habilidades comunicativas, ni se ha consolidado el trabajo en equipo, para lo cual se necesita que los miembros interactúen entre sí, conozcan la misión, los valores y principios que le dan solidez a la organización.

La comunicación interna se manifiesta mayormente a través de los flujos de comunicación vertical descendente del alto mando a los trabajadores, sin posibilidades de retroalimentación la mayoría de las veces. La comunicación horizontal es positiva entre compañeros de un mismo departamento, no así entre las diferentes áreas, por lo que se ve afectada la comunicación diagonal al no producirse con frecuencia el trabajo en equipo.

Hay un predominio de los mensajes de tareas y de mantenimiento, con escasez de mensajes humanos, fundamentalmente de directivos a subordinados. Muchas veces hay diferencias entre el mensaje y los criterios del receptor y se produce un rechazo sin mediar una reflexión sobre los argumentos. Por tanto, la comunicación como flujo se ve entorpecida cuando aparecen desviaciones o barreras en el proceso.

Los canales de comunicación interna más utilizados son las reuniones, el teléfono y el correo electrónico, perdiéndose la oportunidad de aprovechar otros como la intranet y la comunicación interpersonal entre trabajadores de distintas áreas o departamentos.

Se puede hablar de un clima laboral adecuado, más no alcanza el estado deseado. Las decisiones son centralizadas, no son escuchados en su mayoría los intereses de todos y son escasas las nuevas ideas y recomendaciones que se aceptan, por lo que hay ausencia de retroalimentación. Además, no se ha logrado del todo mantener un buen flujo de informaciones e ideas, que contribuyan al buen estado de ánimo, manteniendo a los miembros de la organización constantemente informados acerca de las decisiones y acciones de la organización para crear un sentido de pertenencia y mucha motivación.

Falta fortalecimiento del consenso para asumir relaciones interpersonales que favorezcan un clima de aceptación de opiniones discrepantes y no existe la suficiente preparación para enfrentar y solucionar problemas tan pronto surjan, que aseguren el sentido de unidad y de conciencia colectiva.

Los autores consideran que ante tales insuficiencias se está en presencia de una organización donde no se revela un liderazgo de equipo que garantice la consagración de los sujetos integrados al desempeño de la organización, por lo que se hace necesario comprender que la eficiencia de un grupo depende de cuan satisfactoria sea la comunicación entre sus miembros.

Conclusiones

- Los referentes teóricos metodológicos aportaron al estudio una perspectiva abarcadora de la Comunicación Organizacional, en específico la gestión de la comunicación interna y su influencia en la calidad del servicio y la competitividad de las entidades turísticas.
- Aunque existen principios normativos para este proceso, no siempre se logra el desarrollo de un enfoque sinérgico para optimizar los resultados de la labor de

comunicación, fundamentalmente en cuanto al fortalecimiento de la identidad y los valores de la organización y por tanto en el desarrollo del sentido de pertenencia de sus miembros.

- La comunicación que se establece en los hoteles de la marca Habaguanex, presenta rasgos que recuerdan el enfoque mecánico de comunicación, donde el flujo comunicativo es vertical descendente. La comunicación ascendente es escasa, provocando quietismo en los sujetos integrados y por supuesto frenando el desarrollo de la creatividad.
- Las características que se muestran como regularidad en todas las entidades hoteleras de la marca Habaguanex, es que no se gestiona la comunicación desde los propios hoteles y no existe un plan de comunicación elaborado con la participación del personal en cada uno de ellos, teniendo en cuenta sus especificidades; sino que se hace a nivel del DIRCOM del Grupo Gaviota S.A, dando prioridad a la comunicación externa.
- Los resultados del diagnóstico realizado pueden servir de punto de partida para un estudio más profundo al respecto y a partir de ahí realizar una estrategia de comunicación organizacional en cada uno de los hoteles de la marca Habaguanex, que permita solucionar las deficiencias detectadas, así como las causas que las provocan.

Referencias Bibliográficas

Bencomo Valdés, Y., Sánchez Alberich, R., Velastegui López, L.E & Carrasco Ruano, Y T. (2022). Aspectos teóricos sobre la comunicación interna en organizaciones turísticas. *Explorador digital* 6 (2), 59-74. <https://doi.org/10.33262/explorador-digital-v6i22128>.

Bohnenberger, M. C. (2005). *Marketing interno: la actuación conjunta de recursos humanos y el marketing en busca del compromiso organizacional* [Tesis doctoral. Universidad de Islas Baleares]. Palma de Mallorca, España.

Cáceres, G. S. (27 de Julio de 2016). Comunicación Interna al Servicio de la Estrategia Organizacional. <https://mexico.corresponsables.com/actualidad/comunicacion-interna-al-servicio-de-la-estrategia-organizacional>.

Castro Martínez, A. y Díaz-Morilla, P. (2021). La comunicación interna como área estratégica para la innovación a través de la gestión del cambio y la felicidad organizacional. *OBRA DIGITAL* 20, 133-148.

Cuenca, Fontbona, J. y Verazzi, L. (2018). *Guía fundamental de la comunicación interna*. Barcelona: UOC.(enero- junio, 2020). Comunicación interna total.

- Estrategia, prácticas y casos. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*. 10 (9) Universidad Oberta de Cataluña, UOC. Editorial UOC. España.
- Dávila Lorenzo, M. E. y Arceluz Vives. D. (2018). *El proceso de comunicación interna en la Oficina del Conservador de la ciudad de Cienfuegos*. Cienfuegos. <https://scielo.sld.cu>.
- Díaz-Canel Bermúdez, M. M. (marzo, 2022). Importancia del turismo para la economía cubana. *Reunión de trabajo*. <https://www.acn.cu>
- Duarte, A. (2008). *Diagnóstico de comunicación interna en la empresa Palacio de Convenciones de La Habana* [Tesis de pregrado]. <https://scielo.sld.cu>.
- Fernández Blanch, L. (2012). *Evaluación de la gestión de comunicación interna en la Empresa Aprovechamiento Hidráulico de Villa Clara*. [Tesis de pregrado, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas]. <https://dspace.uclv.edu.cu>.
- Hernández Sampieri, R. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial McGraw Hill.
- Martín, D. (2023). *Comunicación interna: qué es, objetivos y claves*. <https://www.openhr.cloud/blog>
- Muriel, M. L. y Rota, G. (1980). *Comunicación institucional: Enfoque Social de Relaciones Humanas*. Quito: Editorial Ciespal.
- Organización Mundial del Turismo [OMT], (2022).
- Organización de Naciones Unidas. (2022). Informe WESP. <https://www.unwto.org>.
- Perelló Cabrera, J. L. (2005). *Introducción a la investigación de mercados turísticos*. Universidad de La Habana. Centro de Estudios Turísticos. (abril-septiembre 2020). Los desafíos del sector turístico ante los enigmas de una nueva época. *Temas (102-103)*, 23- 28.
- Sousa, J. P. (2008). *Elementos de Teoria e pesquisa da comunicação e da mídia*. Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Trelles Rodríguez, I. (2001). *Comunicación organizacional*. Editorial Félix Varona.(2002). Bases teórico-metodológicas para una propuesta de modelo de gestión de la comunicación en organizaciones. [Tesis doctoral, Universidad de La Habana, Facultad de Comunicación]. <https://scielo.sld.cu>.

Valentín, P. L. (2013). *Plan de comunicación interna para la Empresa Provincial Comercializadora de la Música y los Espectáculos Barbarito Diez* [Tesis de pregrado, Universidad de Las Tunas]. Las Tunas.

Nota: No existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia & Turismo**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia & Turismo**.



Diagnóstico para la introducción de la tecnología Blockchain en el hotel Mirador de San Diego

Diagnosis for the introduction of Blockchain technology at the Mirador de San Diego hotel

- 1 Yucert Hernández Calderón 
Universidad de La Habana. Facultad de Turismo. La Habana, Cuba.
yucert99@gmail.com
- 2 Yasser Vázquez Alfonso 
Universidad de La Habana. Facultad de Turismo. La Habana, Cuba.
yalfos1@gmail.com
- 3 Dariel Armstrong Zulueta 
Universidad de La Habana. Facultad de Turismo. La Habana, Cuba.
darielarmstrong@gmail.com
- 4 María Teresa García Andraca 
Universidad de La Habana. Facultad de Turismo. La Habana, Cuba.
tg618039@gmail.com .

Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/04/2023

Revisado: 03/05/2023

Aceptado: 05/06/2023

Publicado: 05/07/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/ct.v2i3.17>

Cítese:

Hernández Calderón, Y., Vázquez Alfonso, Y., Armstrong Zulueta, D., & García Andraca, M. T. (2023). Diagnóstico para la introducción de la tecnología Blockchain en el hotel Mirador de San Diego. *Ciencia & Turismo*, 2(3), 26-43.
<https://doi.org/10.33262/ct.v2i3.17>



CIENCIA & TURISMO, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad.

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras claves:

blockchain, hotel,
tecnología,
experiencias.

Resumen

En el sector turístico a nivel mundial, una de las tendencias actuales es utilizar la tecnología *Blockchain* como parte de las nuevas innovaciones digitales capaces de complementarlo. Esto se debe a las facilidades que ofrece, por ejemplo: contratos inteligentes, transacciones seguras, descentralización de los procesos en las instalaciones, entre otras. Consecuentemente, el uso de *Blockchain* ha traído resultados positivos en el alojamiento turístico. Sin embargo, a pesar de que el Banco Central de la República de Cuba emitió una resolución para autorizar el uso de activos virtuales en transacciones comerciales, Cuba no emplea esta tecnología en sus instalaciones hoteleras. El Hotel Mirador de San Diego, a pesar de estar inmerso en otras tendencias, no presenta el soporte tecnológico innovador para complementarlos. En respuesta, la presente investigación propone como objetivo general: un diagnóstico de *Blockchain* en el Hotel Mirador de San Diego que posibilite el diseño de un plan de acciones para la introducción de la tecnología. Para ello se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadístico – matemáticos que permitieron el diseño de un plan de acciones para lograr la disminución de debilidades y aprovechar las oportunidades que brinda el uso de *blockchain*. Finalmente, se llegó a las siguientes conclusiones: las investigaciones existentes relacionadas con *blockchain* son escasas en los hoteles de Cuba y la tecnología *blockchain* es una de las tendencias actuales más innovadoras en entidades turísticas.

Keywords:

blockchain, hotel,
technology,
experiences.

Abstract

In the tourism sector worldwide, one of the current trends is to use *Blockchain* technology as part of the new digital innovations capable of complementing it. This is due to the facilities it offers, for example: *Smart Contracts*, secure transactions, decentralization of processes, among others. Consequently, the use of *Blockchain* has brought positive results in tourist accommodation. However, despite the fact that the Central Bank of Cuba issued a resolution to authorize the use of virtual assets in commercial transactions, Cuba does not use this technology in its hotel facilities. The Mirador de San Diego Hotel, despite being immersed in other trends, does not have the innovative technological support to complement them. In response, the

present research proposes as a general objective: A *Blockchain* diagnosis at the Mirador de San Diego hotel to enable the design of an action plan for the introduction of the technology. Theoretical, empirical and statistical-mathematical methods were used to design an action plan to reduce weaknesses and take advantage of the opportunities offered by the use of *blockchain*. Finally, the following conclusions were reached: existing research related to *blockchain* is scarce in hotels in Cuba and *blockchain* technology is one of the most innovative current trends in tourism entities.

Introducción

El turismo es un sector económico que se desenvuelve en un marco global, con un entorno complejo y de naturaleza cambiante, lo cual implica que su desarrollo se ve influenciado por numerosas variables y factores que, en ocasiones, generan niveles de incertidumbre elevados.

Es así que ante un entorno cada vez más exigente surge la necesidad de incorporar nuevas herramientas que permitan una mayor competitividad y sostenibilidad en el tiempo. En dicho contexto, las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones se posicionan como factores que permiten facilitar y gestionar la expansión de las empresas turísticas y los destinos a escala mundial.

Según Kizildag et. al (2019) citado en Tyan et al. (2021) la última innovación en la que el sector turístico pone un gran énfasis es la tecnología *blockchain*, la cual puede revolucionar totalmente al sector, modificar las operaciones y fortalecer la competitividad de las empresas turísticas, así como reducir la pobreza de las comunidades locales en destinos turísticos desfavorables.

La creciente comprensión de que la tecnología *blockchain* tiene el potencial de transformar por completo al sector turístico ha generado un interés global significativo.

Australia ha dado pasos importantes en la implementación del *blockchain* en el continente, mediante el lanzamiento de una extensa ruta nacional de dicha tecnología. Esta tiene como objetivo apoyar el crecimiento de la tecnología, generar oportunidades de empleo, mejorar la productividad y fortalecer la investigación y el desarrollo en el sector turístico (Joshi, 2020).

Entre las acciones que se han tomado para impulsar el desarrollo del *blockchain* en Australia, en el ámbito del turismo, se encuentran: la inversión realizada en una *startup* de criptoturismo por el gobierno del estado de Queensland (Alejandro, 2018); la obtención de una licencia de servicios financieros por la criptoempresa australiana BTC Market (Coghlan, 2022); la autoproclamación de la ciudad costera Agnes Water como la primera "ciudad de moneda digital" del continente en un esfuerzo por atraer a viajeros internacionales con conocimientos digitales (Capital & Celeb, 2018).

África está lista para ser el próximo centro de desarrollo de criptomonedas y *blockchain*, a medida que surge un nuevo ecosistema de inicio para ayudar a resolver los desafíos más importantes de la región (Diwakar, 2022).

Según un informe de la firma estadounidense de investigación de *blockchain* Chainalysis citado en Diwakar (2022), África es el tercer mercado de criptomonedas de más rápido crecimiento a nivel mundial, y atrae constantemente grandes inversiones. Entre julio de 2020 y junio de 2021, la adopción de criptomonedas en África aumentó a más del 1200 %.

Algunos ejemplos de nuevas empresas que utilizan o abordan la tecnología *blockchain*, cuyo desarrollo favorece al turismo son: AgriLedger, una *startup* keniana basada en *blockchain*, permite a los agricultores conocer a sus compradores y cuáles son los precios de mercado; BitPesa es una plataforma de pago en línea que permite transacciones en *Bitcoin* y actualmente se usa principalmente como un servicio B2B; BitHub es un acelerador pionero para soluciones de cadena de bloques en África (Giuliani, 2018); MoAfrika, el operador turístico en línea más grande de África acepta pagos en *bitcoin* para que los turistas independientemente de donde se encuentran o hacia donde deseen ir, tengan la ventaja de utilizar *Bitcoin* (Fededav, 2020).

En el continente asiático, Tailandia se enfoca en trazar estrategias especiales con el fin de convertirse en un destino interesante para todas aquellas personas que poseen criptoactivos. Para ello, la Autoridad de Turismo de Tailandia (TAT) se apoya en la idea de un *token*¹ propio denominado TAT *Coin*, el cual permitirá la transferencia de vales de viaje a *tokens* digitales (Diario *Bitcoin*, 2021).

Corea del Sur, desde el punto de vista tecnológico, pretende fortalecer el turismo de salud nacional a través del lanzamiento de una plataforma potencializada por la tecnología *blockchain*. Del mismo modo, se ofrecerán servicios bancarios con el Banco de Busan, lanzando una aplicación móvil para *Smartphone* llamada "Plataforma Regional de Turismo Médico Móvil" (Erazo, 2020).

¹ Ficha, vale o resguardo. Código criptográfico que permite representar un determinado importe, valor e incluso un activo de forma digital (Palomo-Zurdo, 2018).

En Europa, según Fernández (2020), España, es uno de los países del continente con mayores proyectos *blockchain*. Air Europa (compañía aérea del grupo turístico Globalia) ha participado en el primer envío de carga aérea a Latinoamérica gestionado de forma totalmente digital, siendo la tecnología *Blockchain* la utilizada para ello (Rodríguez, 2022).

Según Willie (2019), la empresa búlgara Locktrip es una agencia de viajes online que ha logrado ser la primera plataforma *blockchain* dentro del sector turístico.

Además, la European *Blockchain* Partnership² ha puesto en marcha una iniciativa colaborativa a través de una infraestructura de servicios *Blockchain* común, compartida y abierta, ofreciendo nuevas oportunidades comerciales (Iglesias, 2022).

La adopción de *blockchain* en América Latina está creciendo rápidamente. Junto con más usuarios, el ecosistema también está expandiéndose dinámicamente y atrayendo recursos de todo el mundo para seguir desarrollándose (LATAM, 2022).

En Latinoamérica, la tecnología *blockchain* aplicada al sector turístico es vista como una estrategia para reducir la pobreza. El Salvador fue el primer país en adoptar la criptomoneda como divisa oficial en septiembre de 2021, resaltando al *Bitcoin* (criptomoneda líder) ligado al proyecto turístico bandera de su gestión, conocido como Surf City. La implementación de *blockchain* en El Salvador ha beneficiado el sector turístico impulsando al 30% la práctica de esta actividad (IPROUP, 2021).

Siguiendo el ejemplo de El Salvador, una comunidad de 40 familias en una zona rural de Ecuador adoptó *bitcoin* como su moneda local. Su fondo de ahorro ahora está en BTC y ya comenzó un programa de turismo con *bitcoin* (LATAM, 2022).

Un hecho trascendental que ha marcado un capítulo en la inclusión de nuevas tecnologías en América Latina es que la Asociación Latinoamericana y del Caribe del Transporte Aéreo (ALTA) recibió a TravelX como su nuevo Miembro Afiliado. TravelX ofrece diversos protocolos que facilitan a los actores del sector llevar a cabo sus procesos de distribución y operación mediante *Blockchain* (Non-Stop, 2022).

En Cuba, en agosto de 2021, el Banco Central de la República emitió la Resolución 215 para “autorizar el uso de ciertos activos virtuales en transacciones comerciales, y otorgar licencia a proveedores de servicios de activos virtuales para operaciones relacionadas con actividades financieras, cambiarias y de cobro o pago” (LATAM, 2022).

Las criptomonedas ahora están oficialmente reconocidas y reguladas por, lo que significa que sus ciudadanos son libres de usarlas, realizar transferencias de dinero e incluso recibir

² Iniciativa para desarrollar estrategias en la Unión Europea (UE) sobre *blockchain* para la mejora de los servicios (European Commission, 2022).

pagos por su trabajo en criptomonedas. Antes de la Resolución 215, las criptomonedas ya se usaban ampliamente en Cuba por la población, a menudo a través de tarjetas de regalo para compras en línea (LATAM, 2022).

Las criptomonedas exhiben algunas características que pudieran resultar atractivas y convenientes para un país como Cuba en materia de turismo. A pesar de que existe un marco regulatorio oportuno, aún el turismo no logra beneficiarse de las ventajas que podría aportar *blockchain*.

En Pinar del Río (provincia más occidental de la nación), el uso de la tecnología *blockchain* es moderado, ya que pequeñas instalaciones operan sus servicios mediante esta tecnología, incrementando operaciones con los clientes a través de transferencias de activos desde wallets o billeteras virtuales. Este avance o innovación tecnológica, si bien han estado en manos del sector privado, no dejan de ser un enfoque para las empresas, en especial las relacionadas con la actividad turística.

San Diego de los Baños, consejo popular que pertenece al municipio Los Palacios en dicha provincia, presenta enormes riquezas naturales y culturales, cuyo patrimonio se encuentra bañado con una profunda historia, con una tradición de más de 350 años de termalismo, turismo y de servicios. Es una turística ciudad que, si bien presenta diversos atractivos para generar un adecuado flujo turístico, no posee el soporte tecnológico adecuado para complementarlo.

Su principal instalación turística es el Hotel Mirador de San Diego, el cual además de sus propios atractivos y reconocimientos, como el Premio Azul, tampoco presenta la tecnología acorde a las actuales tendencias del turismo. Es importante destacar que las tendencias turísticas han evolucionado, por lo que el uso de las nuevas tecnologías y/o tecnologías disruptivas³ no tendrá fronteras entre lo urbano y lo rural.

La naturaleza exigente de los clientes con respecto a las nuevas tendencias tecnológicas promueve visualizar a *blockchain* como una disrupción en las entidades turísticas. Esto contribuirá a que incremente el flujo turístico hacia Cuba como destino para determinar si pudiera ser una alternativa factible y viable. *Blockchain* provoca que los procesos se realicen más fáciles y seguros en las entidades turísticas.

Es por esto que se propone el siguiente problema de investigación: ¿Cómo determinar la posibilidad del diseño de un plan de acciones para la introducción de la tecnología *Blockchain* en el Hotel Mirador de San Diego?

³ Llevado a cabo a mediados de los 90's cuando dio nombre a todas aquellas tecnologías que, además de permitir la innovación en procesos o crear nuevos productos/servicios, tenían la capacidad de transformar los modelos de negocio.

Como parte de la investigación se plantea la siguiente hipótesis: La realización de un diagnóstico en el Hotel Mirador de San Diego determinará la posibilidad del diseño de un plan de acciones para la introducción de la tecnología *Blockchain* en la instalación.

A partir de ello, se estableció el siguiente objetivo general: Realizar un diagnóstico de la tecnología *Blockchain* en el Hotel Mirador de San Diego que posibilite el diseño de un plan de acciones para la introducción de la tecnología *Blockchain*.

Metodología

La actual investigación presenta una clasificación de exploratoria descriptiva. Los métodos, procedimientos y técnicas empleados fueron: histórico-lógico, analítico-sintético, análisis bibliométrico, inductivo-deductivo, modelación, observación, cuestionario, análisis comparativo, análisis estadístico-matemático, *Microsoft Excel*, *WordStat* versión 2022.0.1 e *IBM SPSS Statistics* versión 22.

En la actual investigación, avalada por la sucursal del grupo turístico Islazul en Pinar del Río, se diseñó y aplicó una encuesta⁴ a expertos. La muestra se seleccionó a través de un muestreo probabilístico para poblaciones finitas, para este caso de una población de 64 expertos se seleccionaron 30; en el cálculo se tuvo en cuenta un margen de error del 5% con una proporción de éxito (P) y proporción de fracaso (Q). Para ello se aplicó la fórmula (1) utilizada en las Ciencias Sociales por Moráquez (2011), y se detalla a continuación:

Donde:

$$(1) \quad n_0 = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2} \quad n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

n_0 : tamaño de muestra preliminar,

N : tamaño de la población,

n : tamaño de muestra con corrección para población finita,

p : proporción de éxito en el análisis que se realiza, su valor es 0.5

q : proporción de no éxito en el análisis que se realiza, el cual se asumió para $q = 1 - p$, 0,5.

d : margen de error o error máximo admisible, se consideró adecuado un margen de error del 5%, teniendo en cuenta las posibilidades reales para la ejecución de la investigación.

⁴ Link de la encuesta: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe0HI_pry_G68CK1G1f38w3O-vom-3NxuelcB-SYAI391toEg/viewform

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$: valor de la variable Z de la Distribución Normal tipificada (se asumió un nivel de confianza de 0.95, siendo $Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = Z_{0,975} \approx 1,96$).

Resultados y Discusión

Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta a expertos

Pregunta 1

De un total de 30 expertos encuestados, 29 ofrecieron una respuesta positiva a la primera pregunta de la encuesta, representando el 96.67% del total; mientras que solo 1 encuestado dio como respuesta “No” a la cuestión, siendo equivalente al 3.33%. Como argumento a la cuestión, los encuestados explicaron que se debe al menor riesgo operativo (al ser un proceso incorruptible) y la reducción de pérdidas que esta tecnología ofrece, así como el ahorro de costos, el aumento del nicho de mercado y la evolución tecnológica que *blockchain* crea hacia la digitalización de los procesos en hoteles. Por otro lado, la respuesta negativa fue respaldada tras la dificultad existente de cambiar todo o parte de un sistema tradicional hacia un nuevo sector desconocido para muchos en cuanto a gestión se refiere, así como la dificultad de su dominio en el manejo de las operaciones en los hoteles. Por tanto, la tecnología *blockchain* es de buena aceptación por parte de los expertos para un buen desempeño de los establecimientos hoteleros una vez implementada.

Pregunta 2

La segunda pregunta, destinada a la evaluación de la tecnología *blockchain* a la hora de tomar decisiones descentralizadas, obtuvo por parte de los expertos múltiples respuestas que se trasladan desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”, existiendo la mayor valoración hacia la mayor aceptación. Un total de 13 expertos evaluados estuvieron totalmente de acuerdo con el posible impacto en este tipo de entidades, representando un 43.33% del total de encuestados; 12, representando un 40%, fueron los expertos que estuvieron muy de acuerdo con la cuestión. De acuerdo, como término medio de las opciones representadas, representó el 13.33% de los encuestados, siendo un total de 4 personas. En desacuerdo con la interrogante, no existió criterio alguno entre la muestra elegida, mientras que 1 experto, marcado por la tradición de gestión y el desacierto de la evolución digital que marca en mundo empresarial de hoy, optó por estar totalmente en desacuerdo, no considerando esta tecnología como útil para la toma de decisiones descentralizadas de hoteles, representando el 3.33%. Mediante esta pregunta se demostró el alto valor significativo que presenta la tecnología *blockchain* para hacer los procesos empresariales de una forma más descentralizada y digital.

Pregunta 3

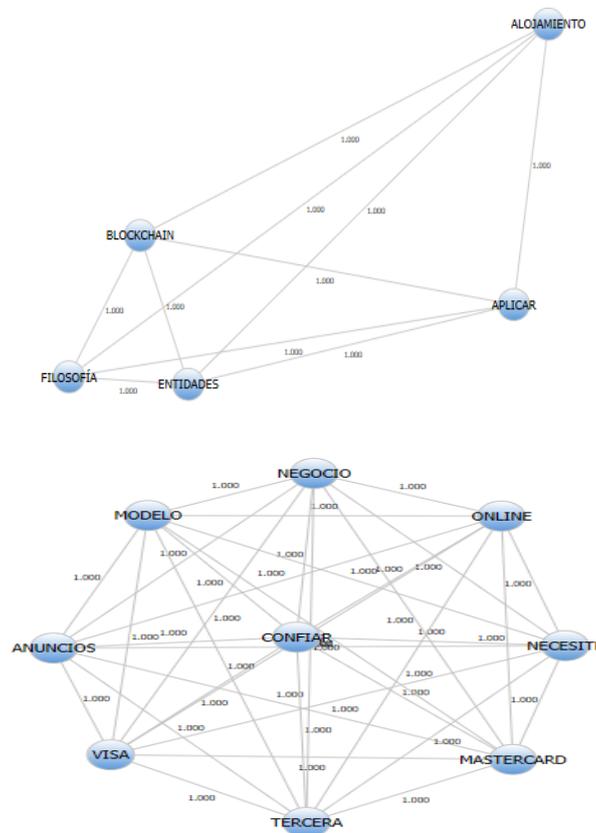
Esta cuestión se utilizó para valorar la importancia de las principales barreras que afronta *Blockchain* para que pueda llegar a tener una gran implantación en el hotel por parte de los expertos. Sus respuestas fueron dadas entre 1-5 puntos que se trasladan desde nada importante hasta sumamente importante. Para los indicadores individuales de la pregunta, el indicador 1 fue el que obtuvo la mayor representación en la evaluación de 4, con un total de 11 evaluaciones, representando el 36.67%, demostrando que para el hotel es muy importante la toma de decisiones de los clientes con el riesgo del uso de la tecnología si el valor de su moneda principal descendiera a 0. El indicador número 2 tuvo similar cantidad de elecciones que el anterior, pero su evaluación fue de importante la barrera que ofrece la centralización actual, aunque para 10 expertos fue valorado como muy importante. Otro indicador de gran significancia para los expertos fue el número 4 donde 21 de los encuestados establecieron evaluaciones entre importante y muy importante a la realidad de que las instituciones pondrán una determinada resistencia al cambio. El indicador de menos importancia para los expertos fue el número 6, donde 10 de ellos establecieron votos entre nada importante y algo importante a la posibilidad de que pueda peligrar el statu quo de los hoteles, representando el 33.33%. La media general de la pregunta osciló entre los 3-4 puntos (3.51), constituyendo estas barreras para los expertos, importantes y muy importantes. Esto se debe al hecho que, al ser relativamente una nueva tecnología, rompe con algunos esquemas tradicionales, haciendo perder el poder de algunas instituciones, como la banca. Además, a los negocios e instituciones les cuesta trabajo salir de su confort empresarial para ampliar sus clientes, ya que a su vez se corre riesgo al fracaso.

Pregunta 4

Este acápite de la encuesta fue diseñado con el objetivo de determinar, a criterio de los expertos, cuáles son los principales escenarios de negocio para *Blockchain* en Hoteles. Fue una pregunta de respuestas de opción múltiple donde las frases con mayores señalamientos por los entrevistados fueron: “transacciones seguras”, “eliminación de intermediarios” y “representación digital de valor”. Además, como muestra el Anexo 19, entre las palabras más frecuentes en la determinación de los expertos estuvieron: Tecnologías (37 veces), Aplicaciones (34), Hotel (30) y Contratos (30). Muchas de estas palabras, como muestra la Figura 1, tuvieron una fuerza de asociación perfecta de 1.0 en correspondencia al microclúster correspondiente, destacándose palabras como: alojamiento, *blockchain*, confiar, online, entre otras.

Figura 1

Resultados de la Pregunta 2 de la encuesta a expertos



Nota: Ocurrencia de palabras

En total, existieron 256 elecciones entre todas las opciones de todos los encuestados, siendo la opción número 3 “Transacciones seguras, *e-commerce*, y productos hasta ahora de banca comercial”, la más señalada por los expertos, con un total de 26 elecciones, representando el 10.16% del total de elecciones. A su vez, la menos seleccionada fue la opción 11 “Las *killer app* son las criptomonedas”, con solo 8 elecciones, representando el 3.13% del total. Estos resultados demuestran que el uso de esta tecnología se desplaza más allá del uso de las criptomonedas, es necesaria para la descentralización de procesos, así como para la seguridad de las transacciones de activos digitales.

Pregunta 5

La pregunta número 5 fue destinada interpretar la relevancia que presentan algunas aplicaciones de la tecnología *Blockchain* en el sector hotelero, donde las opciones varían desde nada relevantes (1) hasta sumamente relevante (5). La evaluación con mayor elección entre los índices fue muy relevante, con un total de 135 elecciones, representando

un 35.25% del total de índices evaluados entre todos los expertos, y su media de evaluación estuvo dada entre los valores de 3 y 4 (3.64). En esta pregunta se debe destacar la relevancia de similitud de 13 expertos, representando el 43.33% del total, para ofrecerle una evaluación de muy relevante a los indicadores: “Simplificación de pagos internacionales y acuerdos garantizados por *Smart Contracts* (contratos inteligentes)”;

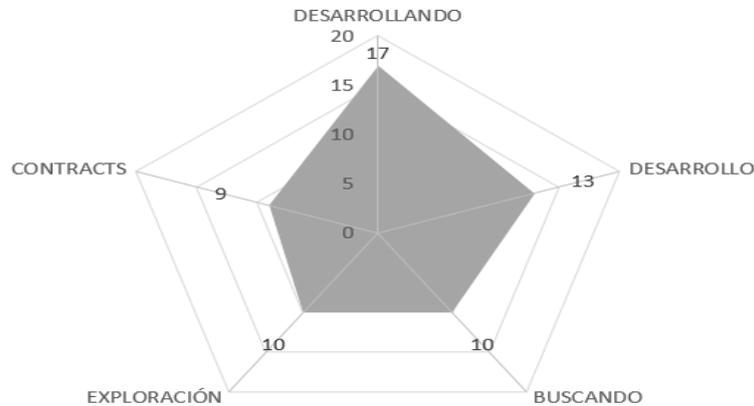
“Descentralización del intercambio de valor y de la toma de decisiones”; y “Gobernanza, juntas accionistas, delegaciones de voto, eficiencia interna, contabilidad, conciliación, etc.” Con las respuestas anónimas de los expertos se puede concluir que existen muchas aplicaciones de la tecnología *blockchain* que constituyen beneficios para su uso en las instalaciones hoteleras, ya sea para satisfacer las necesidades de los clientes, como para la optimización y seguridad de los procesos en el hotel.

Pregunta 6

Con la aplicación de esta cuestión se identificaron las principales acciones que los expertos se encontraban realizando con el uso de *blockchain* en el Hotel. La respuesta fue dividida, existiendo 6 de ellos, que representa un 20% que no se encontraban realizando ninguna acción referente a la tecnología. Del 80% restante (24 expertos), se recogieron los datos de la pregunta, identificando a la opción más elegida por estos: “Buscando aplicaciones para su uso en el negocio minero y de los recursos naturales, especialmente en la exploración”. Por otro lado, como refleja la Figura 2, las palabras con mayores frecuencias detectadas fueron: desarrollando, con una frecuencia de 17 veces y frecuencia porcentual de 4.34%; desarrollo, con frecuencia de 13, representando el 3.32%; buscando y exploración, con frecuencias de 10 veces que equivale al 2.55% del total; y *contracts*, con un total de 9 veces y una representación del 2,30 %. Estos datos dieron a conocer al autor que los usos de esta tecnología emergente no están siendo explotados en su totalidad, y existe un elevado por ciento de expertos que no han desarrollado ninguna acción con respecto a la misma. Por lo general, la mayoría de los encuestados se encuentran buscando aplicaciones para su uso con poca implementación y en otros casos desarrollando una cartera (*wallet*) de criptomonedas para la gestión de cobros y pagos de los hoteles. Siendo así, muchos de estos expertos se encuentran iniciando el seguimiento de los pasos de hoteles que han implementado su modelo de gestión con las nuevas tecnologías emergentes, siendo un éxito en el mercado.

Figura 2

Mayor frecuencia de palabras de la Pregunta 6

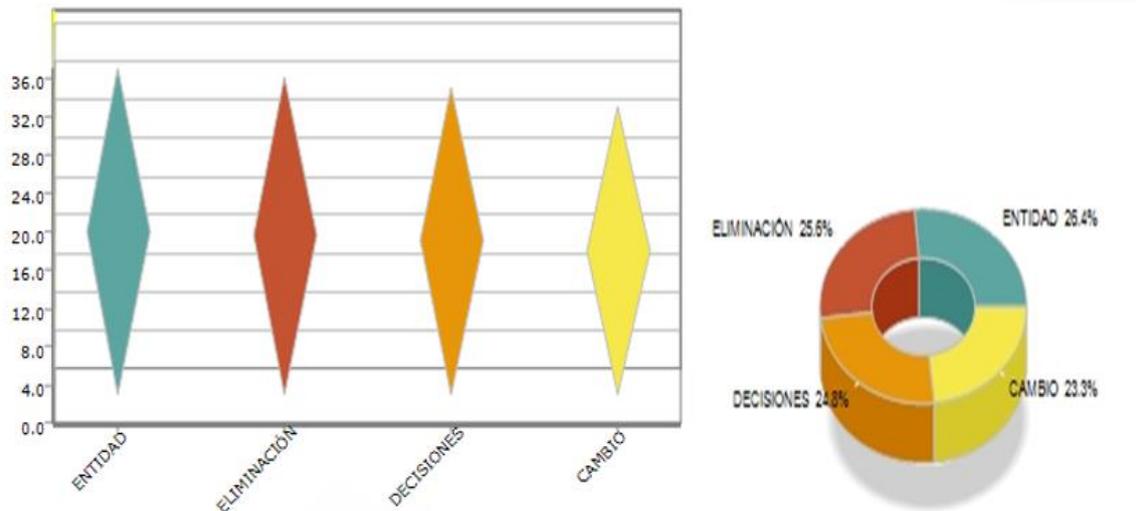


Pregunta 7

Con la aplicación de la pregunta número 7 se pretendió la identificación por parte de los expertos, identificar las ventajas más adecuadas que le asignan a las criptomonedas respecto a la forma de cobro que utiliza el hotel, siendo muy positiva la elección. En su conjunto, fueron señaladas las opciones un total de 203 veces, donde la opción de mayor voto correspondió a la opción número 2 (La fácil transmisión), con un total de 20 elecciones, representando el 9.85% del total de elecciones, mientras la menos elegida con 7 fue la opción número 8 (No devaluación oficial) siendo el 3.85% del total. Fueron 4 las palabras con mayor frecuencia en el momento de elección, con un índice de proximidad cercanos a 1.0. Estas palabras, como muestra la Figura 13, fueron: entidad, con un total de 34, representando el 26.4% de estas; eliminación, con 33 elecciones y una representación del 25.6%; decisiones, representando el 24.8% del total, siendo 32 elecciones; y, por último, cambio, con 30 votos que representa el 23.3% de las palabras más frecuentes entre las opciones de los expertos. Estos resultados tuvieron gran significado para el cumplimiento del objetivo general de la presente investigación, ya que la gran mayoría de los expertos consideran que el uso de las criptomonedas en el sistema de cobro en los hoteles, como entidades, propician la eliminación de los intermediarios, que, a su vez, agilizan la toma de decisiones empresariales y proporcionan un cambio disruptivo en el sistema actual, considerando la evolución de la tecnología en los procesos.

Figura 3

Mayores frecuencia vocablos en elecciones en la pregunta 7

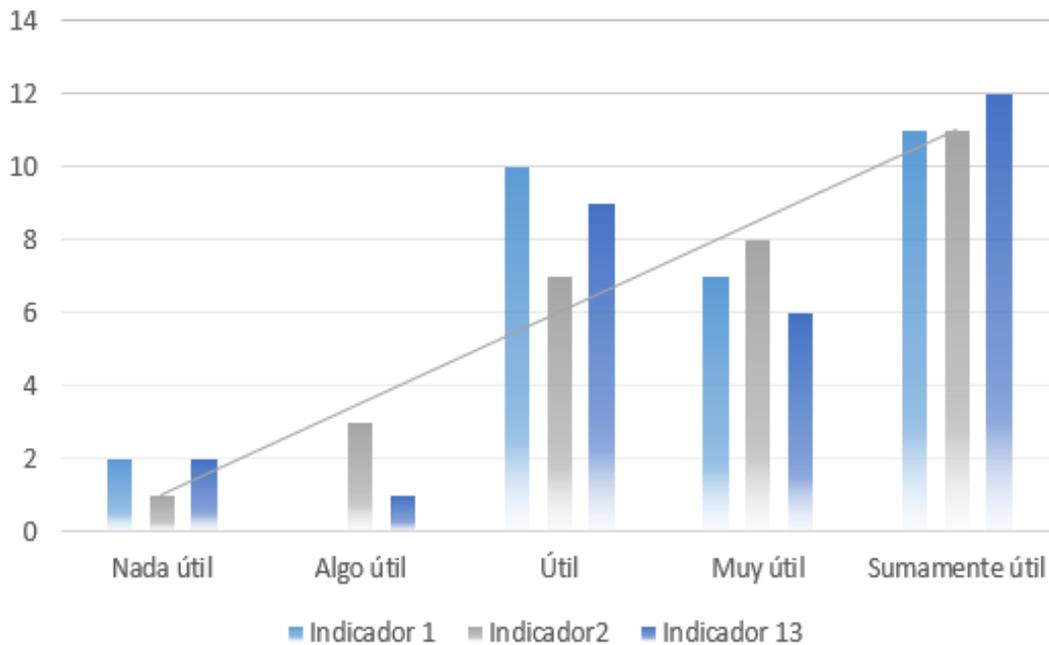


Pregunta 8

La pregunta número 8 de la encuesta fue dirigida a identificar la realidad que pueden provocar los contratos inteligentes en los hoteles. Los expertos, en su conjunto, promediaron su respuesta a la opción “muy útil” (4), aunque la evaluación de mayor frecuencia con un total de 142 veces elegida por los expertos fue “sumamente útil”, que representa el 33.81% del total de respuestas marcadas. Por otra parte, como muestra la Figura 4, los indicadores más relevantes, en cuanto a su puntuación, fueron el indicador 1,2 y 13 (Ejecución de cláusulas sencillas; Rapidez y seguridad en ciertas transacciones comerciales; y Autenticación de contratos, documentos similares a los de notarías hoy día) con un total de 115 puntos cada uno, por lo que cada uno representó el 7.37% de la puntuación total de la pregunta, realizada sumando cada indicador una vez realizado el producto de su valor correspondiente. Estos resultados dieron a conocer la importancia en cuanto a la aplicación de los contratos inteligentes en los hoteles por parte de los expertos, así como las la seguridad, ventajas y claridad que estos proporcionan de forma sencilla a la gestión. La implementación de los smart contract es sumamente factible en las empresas hoteleras, optimizando el ahorro de tiempo en los procesos de la empresa.

Figura 4.

Indicadores más relevantes de la Pregunta 8



Pregunta 9

La última cuestión de la encuesta tuvo el objetivo de conocer la importancia que los expertos le conceden a la utilización de *tokens* como una opción de preventa de los servicios ofrecidos por el Hotel, obteniendo una media de 3.59, donde su evaluación oscila entre “importante” y “muy importante” para los hoteles. Los mejores indicadores evaluados son los números 2 y 9 (Una forma de crear vinculación con los clientes; Forma de conseguir financiación y testear el mercado sin hacer realmente la inversión inicial.), con un total de 111 puntos, con una representación del 11.44%. Por otro lado, como muestra la Figura 15, la evaluación de mayor impacto para la pregunta fue la número 3, “importante”, la cual fue seleccionada un total de 92 veces, representando el 34,07 de las demás opciones. Las elecciones de los expertos, permitió sintetizar que el uso de la *tokens* como opción de preventa de los servicios del hotel es una opción que llama la atención a un nuevo nicho de mercado, sin la necesidad de perder la fidelidad de los clientes existentes, además, a través del cambio de token por servicios el hotel tuviese acceso a una moneda descentralizada permitiendo realizar nuevas inversiones y gestiones financieras sin las limitantes cuestiones a las que se enfrenta el país.

Una vez realizado el análisis univariado de las preguntas de la encuesta, se procede al análisis multivariado con el objetivo de determinar las preguntas más influyentes sobre los criterios de los expertos encuestados. En la Figura 5 refleja las medias de

desfavorable en la que se encuentra el Hotel Mirador de San Diego con respecto al uso actual de la tecnología *blockchain*.

- Se realizó un diagnóstico que determinó la posibilidad efectiva del diseño de un plan de acciones en el Hotel Mirador de San Diego para la introducción de la tecnología *Blockchain* en la instalación.

Conflicto de intereses

Las autoras aclaran que no existen conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

Alejandro, A. (2018). Australian state government invests in crypto startup to promote regional tourism. Cointelegraph. <https://cointelegraph.com/news/australian-state-government-invests-in-crypto-startup-to-promote-regional-tourism>

Capital & Celeb (2018). Australia's First 'Digital Currency Town' Accepts Bitcoin to Boost Tourism. News. <https://www.ccn.com/australias-first-digital-currency-town-accepts-bitcoin-to-boost-tourism/>

Coghlan, J. (2022). BTC Markets becomes first Australian crypto firm to get a financial services license. Cointelegraph. <https://cointelegraph.com/news/btc-markets-becomes-first-australian-crypto-firm-to-get-a-financial-services-license>

Diario Bitcoin (Director). (2021, septiembre 30). Tailandia fomenta el criptoturismo y podría tener hasta su propio token y tarjeta Bitcoin para esto. En Diario Bitcoin. <https://www.diariobitcoin.com/paises/asia/tailandia-fomenta-el-criptoturismo-y-podria-tener-hasta-su-propio-token-y-tarjeta-bitcoin-para-esto/>

Diwakar, A. (2022). Crypto Continent: The rise of African blockchain startups. Trtworld. <https://www.trtworld.com/magazine/crypto-continent-the-rise-of-african-blockchain-startups-57680/amp>

Erazo, F. (Director). (2020, junio 20). Blockchain tech may soon fuel medical tourism in South Korea. En Cointelegraph. <https://es.cointelegraph.com/news/blockchain-tech-may-soon-fuel-medical-tourism-in-south-korea>

European Commission. (2022, junio 7). European Blockchain Partnership. European Commission. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/blockchain-partnership>

Fededav. (2020). MoAfrika: Africa's biggest online tour operator now accepts Bitcoin. En News. <https://news.bitcoin.com/moafrika-africas-biggest-online-tour-operator-now-accepts-bitcoin/>

- Fernández, J. (2020). España, entre los países europeos con más proyectos blockchain para el bien común. Tribuna.
- Giuliani, D. (2018). Blockchain in Africa: Assessing opportunities and feasibility. Briter Bridges. <https://briterbridges.com/blockchain-in-africa-assessing-opportunities-and-feasibility>
- Iglesias Álvarez, I. (Director). (2022, abril 25). El desarrollo de la Infraestructura Europea de Servicios ‘Blockchain’, en marcha. En Computer World. <https://www.computerworld.es/tecnología/el-desarrollo-de-la-infraestructura-europea-de-servicios-blockchain-en-marcha>
- IPROUP. (2021). ¿Por qué la Ley Bitcoin impulsó 30% el turismo en El Salvador y cómo beneficio a ese país? Economía Digital.
- Joshi, M. (2020). Australia lanza una hoja de ruta nacional de blockchain. Cryptopolitan. <https://www.cryptopolitan.com/es/hoja-de-ruta-nacional-de-blockchain-de-australia/>
- LATAM. (2022). Informe Blockchain LATAM 2022[Archivo PDF].
- Moráguez, D. (2011). Turismo, Cultura y Desarrollo. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).
- Non-Stop. (Director). (2022, abril 26). TravelX se une a ALTA para impulsar la tecnología Blockchain en la industria del transporte aéreo de Latinoamérica y el Caribe. En Aviación Line. <https://www.aviacionline.com/2022/04/travelx-se-une-a-alta-para-impulsar-la-tecnologia-blockchain-en-la-industria-del-transporte-aereo-de-latinoamerica-y-el-caribe/#>
- Palomo-Zurdo, R. (2018). «Blockchain»: La descentralización del poder y su aplicación en la defensa. Instituto Español de Estudios Estratégicos. <https://www.ieee.es>
- Rodríguez, P. (Director). (2022, junio 7). Air Europa: Primer envío de carga a Latinoamérica gestionado 100% de forma digital. En Preferente. <https://www.preferente.com/noticias-de-transportes/noticias-de-aerolineas/air-europa-primer-envio-de-carga-a-latinoamerica-gestionado-100-de-forma-digital-318757.html>
- Tyan, I., Yagüe, M., & Guevara-Plaza, A. (2021). Blockchain Adoption in Tourism: Grounded Theory-Based Conceptual Model. ARA: Journal of the Tourism Research, 10(1), 68-89.

Willie, P. (2019). Can all sectors of the hospitality and tourism industry be influenced by the innovation of Blockchain technology? *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 11(2), 112-120.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia & Turismo**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia & Turismo**.



Proyecto para la comercialización turística de la estación de reproducción de la Cotorra Cubana.

Project for the tourist commercialization of the parrot reproduction Station Cuban

- ¹ Amanda Casanova Martínez  <https://orcid.org/0000-0003-0498-7570>
Estudiante de Licenciatura en Turismo. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Matanzas, Cuba.
amandacasanova@nauta.cu
- ² Aidel Pérez González  <https://orcid.org/0009-0007-5912-8905>
Estudiante de Licenciatura en Turismo. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Matanzas, Cuba.
aidelperez01@icloud.com

Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/04/2023

Revisado: 03/05/2023

Aceptado: 05/06/2023

Publicado: 05/07/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/ct.v2i3.22>

Cítese:

Casanova Martínez, A., & Pérez González, A. (2023). Proyecto para la comercialización turística de la estación de reproducción de la Cotorra Cubana . Ciencia & Turismo, 2(3), 44-73. <https://doi.org/10.33262/ct.v2i3.22>

**Ciencia
Digital**
Editorial

CIENCIA & TURISMO, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad.

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras claves:
clientes, oferta,
entidad, proyecto.

Resumen

El turismo sigue estando hoy como una de las principales fuentes de ingresos de divisas para Cuba, que en este nuevo año espera un incremento de visitantes, así como de su estancia en la isla y de los ingresos para la economía nacional. Entre los atractivos de la isla que mencionan los visitantes procedentes de cualquier país están los paisajes naturales, los destinos de sol y playa, el clima cálido y la seguridad ciudadana, la historia y cultura locales, así como el calor humano y el alegre y amistoso de los cubanos, lo que hace de la isla su destino favorito. De ahí la necesidad de buscar alternativas encaminadas a lograr la diversificación de las ofertas con vistas a satisfacer a plenitud los deseos y requerimientos de ese nuevo turista, que brinda un servicio personalizado y de excelencia. El análisis y la investigación del presente proyecto busca proponer la creación de una nueva oferta turística con precio de entrada para para la Estación de Reproducción de la Cotorra Cubana para la comercialización de la misma. Como parte de este trabajo, se aplicaron diferentes métodos como la revisión bibliográfica, el análisis de documentos, la observación participante, entre otros. También se emplearon herramientas informáticas como Microsoft Project.

Keywords: clients,
offer, entity,
project.

Abstract

Today tourism continues to be one of the main sources of income for foreign exchange for Cuba, which in this new year expects an increase in visitors, as well as of their stay on the island and of the income for the national economy. Among the attractions of the island mentioned by visitors from any country are the landscapes nature, sun and beach destinations, warm weather and citizen security, history and local culture, as well as the human warmth and the cheerful and friendly Cubans, which makes the island his favorite destination. Hence the need to look for alternatives. aimed at achieving the diversification of offers with a view to fully satisfying the wishes and requirements of this new tourist, providing a personalized service and of excellence. The analysis and research of this project seeks to propose the creation of a new tourist offer with entry price for the Reproduction Station of the Cuban Parrot for its commercialization. As part of this work, applied different methods such as literature review,

document analysis, participant observation, among others. Computer tools were also used. like Microsoft Project.

Introducción:

Un proyecto es un emprendimiento de carácter temporal que busca obtener un objetivo concreto. Así, hay que tener en cuenta algunos factores esenciales: se trata de una actividad distinta de la actividad regular de la empresa y una tarea determinada, con un principio y final delimitados, y que dispondrá de unos recursos, tanto temporales, como materiales, como humanos, también delimitados.

El ser humano se ha embarcado en proyectos a lo largo de toda su estancia sobre el planeta Tierra. Es algo tan intrínseco a nuestra naturaleza que resultaría imposible determinar en qué momento los primeros seres humanos se ponen de acuerdo para gestionar los recursos disponibles y alcanzar un objetivo grupal desde tiempos remotos. Más adelante en el tiempo, y conforme la evolución de la ciencia y la tecnología permiten propósitos mayores, podemos encontrar civilizaciones que ahondaron más en la creación de proyectos para alcanzar logros que aún hoy perduran.

La producción se sistematiza y optimiza al máximo. Los recursos cada vez son mayores y se profundiza en la distinción entre recursos humanos y recursos materiales. Pero no es sino hasta finales del siglo XIX que ve la luz la dirección de proyectos moderna. En una época dinámica y de asombro continuo, en la que grandes figuras de las finanzas y la tecnología (personajes históricos como H.P. Morgan, Edison o Nikola Tesla) mueven el mundo a través de inmensas obras de ingeniería de complejidad antes desconocida, se hace necesario crear herramientas específicas que faciliten la dirección de proyectos cada vez más exigentes. A día de hoy es el ingeniero Henry Gantt el considerado como “padre” o “precursor” de la dirección de proyectos moderna. A inicios del Siglo XX Gantt desarrolla el conocido como “Diagrama de Gantt”, como alternativa al “Harmonograma”, propuesto por Karol Adamiecki. El Diagrama de Gantt resulta ser todo un éxito en la práctica, que es utilizado en tareas tan relevantes como la construcción de barcos durante la Primera Guerra Mundial. De hecho, el Diagrama de Gantt sigue todavía muy utilizado aún en nuestros días.

Al tiempo, también se desarrollan nuevas técnicas para la proyección de costes, formándose en 1956 la Asociación Americana de Ingenieros de Costes. Durante los años 60 se alcanzan nuevos logros. En Europa, se crea la IPMA o “Asociación Internacional para la Gestión de Proyectos”, en la forma de federación de varias asociaciones nacionales. De forma casi paralela, en Estados Unidos es creado el PMI o “Instituto de Gestión de Proyectos”. No obstante, aún quedaban cosas por cambiar. Con la llegada de

las Tecnologías de la Información durante los años 70 y 80, la gestión de proyectos da un nuevo salto. Así, surgen los softwares de gestión de proyectos y aparecen enfoques más evolucionados y específicos para materias concretas, como el PRINCE2, que propone un método genérico para la gestión de proyectos y se centra en la definición y entrega de productos o el CCPM, que se centra en la disponibilidad limitada de recursos y en la prioridad según parámetros de criticidad, al tiempo que surgen conceptos como el de “Gestión de Proyectos Ágil”. Y cada día surgen nuevos cambios y enfoques. En un mundo cada vez más dinámico, la gestión de proyectos no para de evolucionar. La Historia de la Gestión de Proyectos ha sido larga, pero sigue escribiendo nuevas páginas día a día.

Es en este marco que se hace imprescindible la aplicación de la Dirección Integrada y Evaluación de Proyectos (DIEP) en la empresa contemporánea, particularmente en la empresa turística, por la intensidad de la diferenciación que es bien alta entre los destinos y prestatarios de los servicios turísticos y por las propias características del fenómeno turístico.

Sin embargo, la realidad es que muy pocas empresas, en el área turísticas son capaces de establecer sus objetivos que tiene en cuenta una serie de alternativas las cuales constituyen proyectos, por tanto, continúan la aplicación de métodos tradicionales de gestión, con muy pocos resultados.

Cuba es una importante plaza para el turismo de naturaleza en el Caribe. El ingreso de un mayor número de visitantes produce la demanda de nuevos productos que van más allá del turismo tradicional de sol y playa y es ahí donde han surgido propuestas hacia otros productos y modalidades como son las ecoturísticas o del turismo de naturaleza. Es una prioridad del sector diversificar la oferta turística, acorde con las nuevas tendencias y de los atributos del destino. Durante los últimos años se ha registrado en Cuba un crecimiento gradual y sostenido de la demanda de productos-destinos asociados al Turismo de Naturaleza, para los cuales el país posee excepcionales condiciones. Las áreas protegidas son el escenario por excelencia para el desarrollo del Turismo de Naturaleza, aunque pueden utilizarse otras, que sin ser protegidas reúnan valores significativos y que estén bien conservados.

Para poder satisfacer las necesidades de los clientes es necesario una infraestructura adecuada para el visitante, de forma tal que cuente con las características naturales que brinda esta modalidad turística de la que se trata, tener en cuenta si es en un área protegida, con el marco legal pertinente para la construcción de inmuebles en este tipo de zona. La inversión en el turismo de naturaleza en Cuba analizada teóricamente demuestra la complejidad del proceso inversionista y la particularidad de los proyectos de inversión del Turismo de Naturaleza por su relación turismo y medio ambiente y turismo y desarrollo en el marco normativo y regulatorio cubano. Las infraestructuras turísticas de restauración, alojamiento, recreación, servicio natural, comercio, servicios de apoyo y

otras actividades del producto turístico de naturaleza se caracterizan por el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente. Su arquitectura debe ajustarse a las normas cubanas de calidad y a las especificidades del sector del Turismo.

Actualmente el municipio de Jagüey Grande (municipio al que pertenece la entidad a analizar) cuenta con desarrollo muy pobre de esta modalidad turística, por lo que los turistas que lo visitan tienen la posibilidad de interactuar muy poco con la naturaleza, generándoles ciertas inquietudes a los mismos. De ahí la necesidad de buscar alternativas encaminadas a lograr el aumento de la poca oferta actual con el objetivo de satisfacer los deseos de los turistas visitantes. Lo visto hasta aquí conforma la situación problemática, que permite plantear como problema de la investigación: la falta de un proyecto turístico que pueda ayudar a crear una oferta turística con precio de entrada para la Estación de Reproducción de la Cotorra Cubana.

Por tanto, se tiene como objetivo general de la investigación: proponer la creación de un proyecto de oferta turística con precio de entrada para la Estación de Reproducción de la Cotorra Cubana para diversificar las ofertas turísticas en el municipio.

Para dar cumplimiento al objetivo general que se plantea se definieron los objetivos específicos siguientes:

- Diseñar la metodología para el desarrollo del proyecto.
- Aplicar la metodología propuesta para el diseño del proyecto: La creación de un proyecto de oferta turística con precio de entrada para la Estación de Reproducción de la Cotorra Cubana para diversificar las ofertas turísticas en el municipio.

Método

El método teórico empleado en la investigación fue el método de Análisis y Síntesis de la información recopilada.

Los Métodos Empíricos que se emplearon fueron: Observación, la cual se realizó mediante la observación de la inexistencia de una oferta turística para la Entidad. Se aplicó como técnica para este método la observación participante. Análisis de Documentos, en el cual se recopiló todos los datos e información necesaria para el desarrollo del proyecto. Entrevista, en la cual se entrevistaron a funcionarios y trabajadores para determinar sus funciones y otros datos.

Metodología

Para el diseño del proyecto se utilizó la metodología propuesta por (Polaino, 2002), se confeccionó una metodología adecuada que responde a los objetivos de la investigación. La misma está compuesta por 11 fases y 16 pasos.

Fase I: Análisis de la situación.

En esta fase se comenta la situación por la cual es necesaria la creación del proyecto.

Paso 1 Situación actual.

Se expone la situación que enfrenta la entidad, tanto los puntos positivos como los negativos.

Paso 2 Situación deseada.

Aquí se expone lo que se espera una vez realizada la propuesta del proyecto, dándole solución a los problemas detectados.

Paso 3 Situación futura de no llevarse a cabo el proyecto.

En esta etapa se explica cómo será en un futuro la entidad si no se aplica la idea de proyecto.

Fase II Análisis de la participación.

Se determinan todos los involucrados, ya sean afectados o interesados.

Paso 4 Identificación de beneficiarios directos.

Se identifican todos los favorecidos ya sean personas o instituciones con el proyecto.

Paso 5 Identificación de los beneficiarios indirectos.

Se identifican todos los beneficiarios que no estén directamente relacionados con la entidad.

Paso 6 Identificación de perjudicados.

Se identifican todas las personas o instituciones que sean afectadas una vez realizado el proyecto

Fase III Análisis de los problemas.

En este análisis se tienen en cuenta todos los problemas y se ordenan según su causa-efecto para elaborar el árbol de problemas, los cuales se quieren dar solución una vez realizado el proyecto.

Paso 7 Identificación de problemas.

Se identifican todos los problemas que afecten al desarrollo de la Entidad a analizar.

Paso 8 Árbol de problemas.

Se identifican primeramente los problemas que afectan en mediana medida a la Entidad para luego denominar el problema central.

Fase IV Análisis de los objetivos.

Los problemas identificados se transforman en una futura situación que analizan los objetivos perseguidos por el proyecto.

Paso 9 Identificación de los objetivos.

Se identifican los objetivos teniendo en cuenta los problemas identificados.

Paso 10 Árbol de objetivos.

Se transforma el árbol de problemas en uno de objetivos, dándole solución a los problemas identificados.

Fase V Análisis de alternativas.

En esta fase se identifican las posibles soluciones en caso de no desarrollarse la idea central de proyecto, esto nos permite elegir la estrategia más factible que se puedan realizar.

Paso 11 Estudio de factibilidad de las Alternativas.

Paso 12 Factibilidad del mercado

No es más de un análisis realizado de para quien será vendida la oferta turística creada a partir del desarrollo del proyecto

Paso 13 Factibilidad organizacional:

Se realiza un análisis de la estructura organizacional de la entidad analizando la relación entre los funcionarios y sus funciones

Paso 14 Factibilidad técnica:

Se desarrolla un análisis detallado sobre los recursos humanos y materiales disponibles, y analizar el monto de las inversiones y de los costos de operación.

Paso 15 Factibilidad medioambiental.

Se analiza los posibles daños que puedan generarse al medio ambiente y si estos son graves, leves o irreparables.

Paso 16 Factibilidad económica-financiera:

Se analiza la rentabilidad económica para determinar nuestro proyecto más conveniente.

Fase VI Diseño de la Matriz de Marco Lógico.

Es una herramienta analítica para la planificación de proyectos orientada al cumplimiento de objetivos. Esta matriz describe de manera sistemática y ordenada el desarrollo del porqué y el cómo de un proyecto, tiene en cuenta el nivel de gestión (la imputabilidad y la evaluación), nivel de la incertidumbre (las condiciones críticas para la realización del proyecto) y nivel de análisis sistémico (las interdependencias y los niveles de objetivos).

Fase VII Estudio de factibilidad.

Se siguen los mismos pasos que en la Fase V, pero con todos los datos sobre el proyecto a desarrollar.

Fase VIII Estructuras de organización.

Se realiza la estructura de la organización del proyecto.

Fase IX Estructura fraccionada del trabajo.

Hace referencia al número de tareas distintas y jerárquicas en que se distribuye el trabajo necesario en la entidad.

Fase X Programación del Plazo.

Es el plan que expone las fechas de inicios y finalización y los requisitos para que el proyecto se complete a tiempo.

Fase XI Diseño de la matriz de responsabilidades.

Se realiza una herramienta gráfica que organiza las responsabilidades y da seguimientos las tareas de un trabajo colaborativo para los objetivos propuestos en el proyecto.

Resultados:

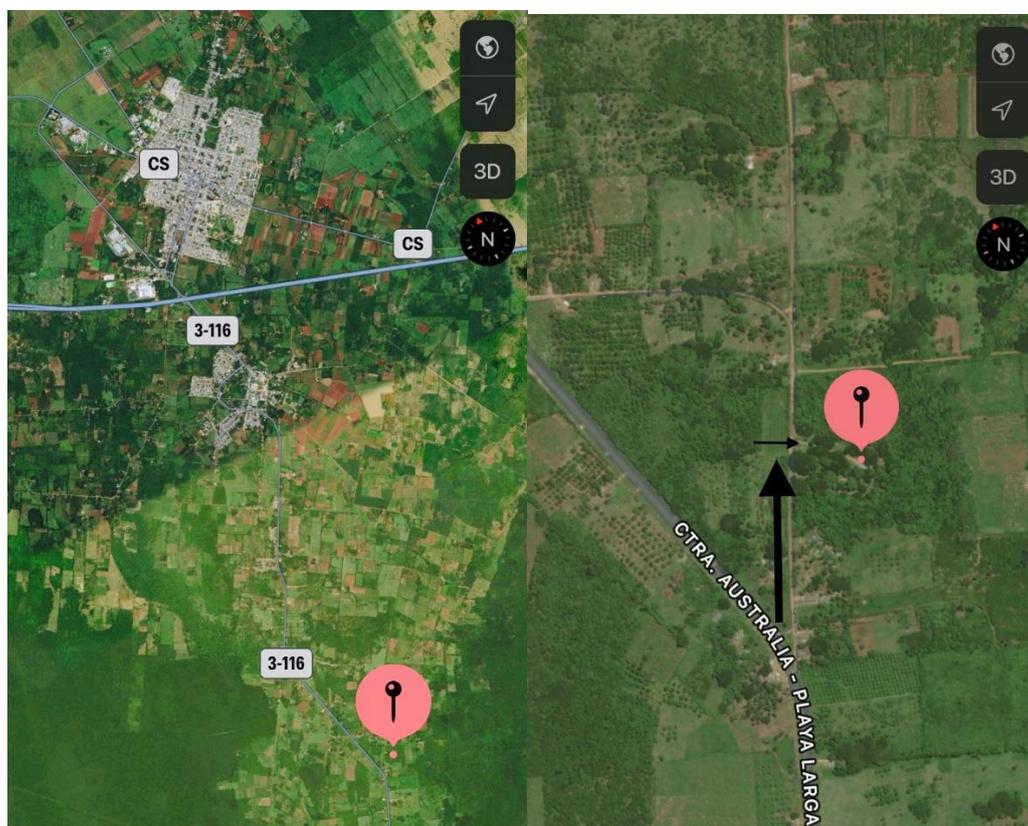
Fase I: Análisis de la situación.

Situación actual:

- La Estación de Reproducción de la Cotorra Cubana se encuentran la finca conocida como Finca San Isidro en el municipio de Jagüey Grande, exactamente a 9 Km del mismo y a 8 Km de la Autopista Nacional por la carretera que une el municipio de Jagüey Grande y a la Ciénaga de Zapata, con un pequeño desvío de unos 300 metros por un camino transitable para cualquier medio de transporte. (Ver Figura 1)

Figura 1.

Situación geográfica



Fuente: Google Maps.

- Su creación se funda en el principio de un programa para salvaguardar a las especies animales en extinción en la Ciénaga de Zapata.
- Es única en su tipo en el país y es atendida por la Empresa Forestal Ciénaga de Zapata, la Empresa para la Conservación de la Ciénaga de Zapata

(ECOCIENZAP), el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).

- En estos momentos disponen de 35 parejas reproductoras y decenas de ejemplares de cotorras más jóvenes en estado de desarrollo hasta alcanzar su madurez total que requieren de una permanente observación y cuidados.
- Es especialmente atractiva para interesados en la protección y conservación de especies en peligro de extinción y uienes llegan de visita enseguida se complacen en demostrarle afecto a las sonoras cotorras.
- Únicamente en la etapa de reproducción las aves se ponen algo furiosas y acostumbran a abalanzarse, sin duda en defensa del nido o de los pichones, por esto en el período de reproducción se debe evitar la entrada del personal al área de reproducción, lo que solo estará disponible el área de desarrollo de crías.
- En la misma podrá disfrutar de la conservación de la especie e intercambiar con especialistas y trabajadores sobre sus diferentes características.
- Posee una infraestructura de jaulas para parejas reproductoras de cotorras y otras para los ejemplares jóvenes en desarrollo y exhibición en regulares condiciones.
- Actualmente se les da la bienvenida a los visitantes y se le explica los objetivos del centro, el manejo para la reproducción, alimentación y ciclo de vida de estos animales que presentan cierto grado de amenaza en el medio natural, se le acompañan a un pequeño recorrido por las jaulas de los animales y se les da la despedida sin fines lucrativos.
- La entidad no ofrece ningún tipo de servicio a la población ni a los turistas.
- Cuenta con casi todas las condiciones para brindar servicios de recorrido por las distintas áreas de la misma para los amantes de la naturaleza y las especies endémicas.
- No cuenta con una ruta de recorrido dentro de la entidad debido también a la falta de guías y de un precio de entrada.
- Debido a las características de conservación que se operan dentro la entidad, se descarta la posibilidad de la creación de algún servicio gastronómico.

Situación deseada:

Se aspira desarrollar una oferta turística con precio de entrada pensada para los clientes extranjeros y los nacionales con personal capacitado. Explotar las condiciones del lugar para obtener una nueva fuente de ingreso para las instituciones a la que pertenece la entidad y aspirar a que los trabajadores del local tengan un aumento en sus ingresos salariales

Situación futura de no llevarse a cabo el proyecto:

La entidad seguirá sin ofrecer algún tipo de servicio, que da lugar al desaprovechamiento de las potencialidades de la misma.

Fase II Análisis de la participación.

Beneficiarios directos:

- Clientes
- La propia entidad
- Trabajadores

Beneficiarios indirectos:

- Empresa Forestal Ciénaga de Zapata
- Instituciones a la que pertenece la entidad

Perjudicados:

- Nadie

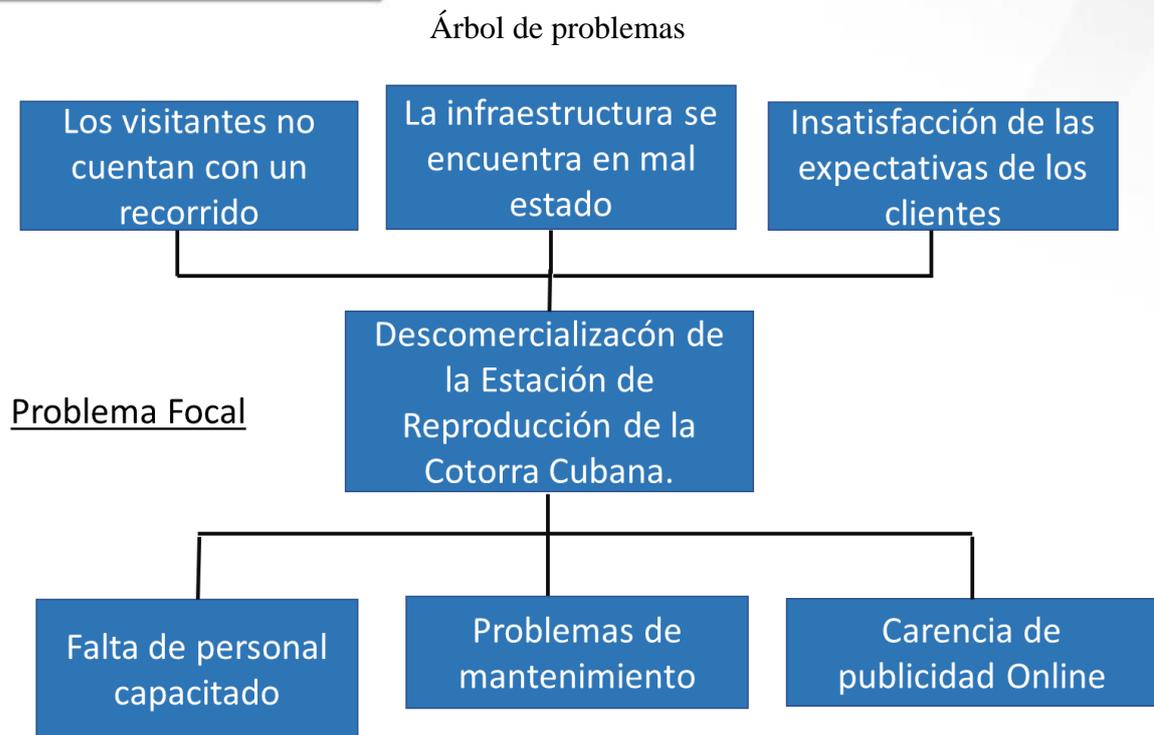
Fase III Análisis de los problemas.

Árbol de Problemas

Realizando un proceso de identificación de los problemas a través de los métodos empíricos utilizados en la investigación, se han detectado una serie de aspectos negativos que presenta la entidad para la puesta en marcha de cualquier oferta turística.

Los principales problemas detectados son la carencia de un recorrido organizado a través de la entidad, la falta de personal capacitado para brindar un servicio de guía y de control de entradas, la baja publicidad a través de los medios online, la evidencia de el desaprovechamiento de una oportunidad de negocio y la baja tasa de visitantes a la entidad. Todo lo anteriormente citado genera que no se comercialice ninguna oferta turística. (**Ver Figura 2**)

Figura 2.



Fuente: Elaboración propia.

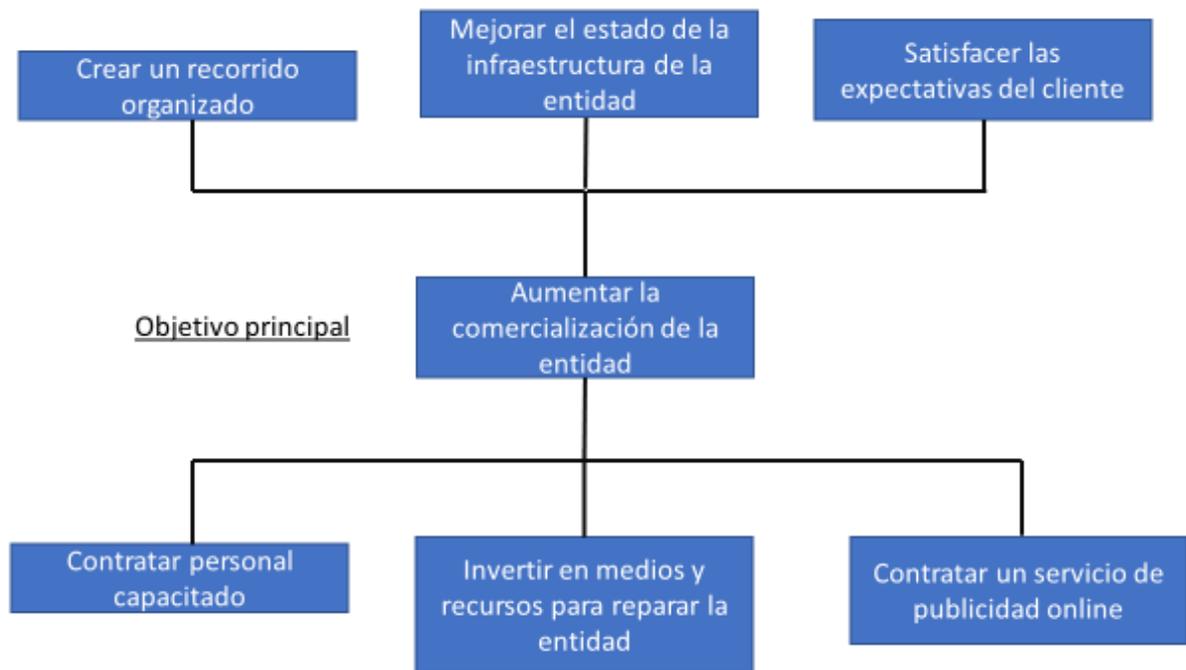
Fase IV Análisis de los objetivos.

Árbol de Objetivos:

En el análisis de los objetivos damos soluciones a los principales problemas detectados. Los objetivos a desarrollar son la creación de un recorrido organizado a través de la entidad, contratar personal capacitado para brindar un servicio de guía y de control de entradas, promover la oferta turística a través de los medios online, aumentar el número de visitantes a la entidad y obtener ingresos por la cantidad de clientes visitantes. Todo lo anteriormente citado genera que se comercialice una oferta turística (**Ver Figura 3**)

Figura 3.

Arbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia.

Fase V Análisis de alternativas.

A continuación, se presentan las actividades que son necesarias para la creación de las alternativas en caso de no desarrollarse la idea de proyecto inicial

Medios:

- Contratar personal capacitado
- Invertir en medios y recursos para reparar la entidad
- Contratar un servicio de publicidad online

Alternativa 1: Como primera alternativa se tiene que contratar un portero. Comenzar la promoción con las condiciones actuales que son regulares y comenzar la venta del producto turístico una vez fijado el precio de entrada.

IMG = 81.9617 (Ver Tabla 1)

Tabla 1.

Análisis multicriterio de la alternativa 1

	Criterios de Factibilidad	Evaluación del criterio	MB	B	R	M	MM	Sumatoria				
L i s t a d e C o n t r o l	Comercial	Precio de venta	9		X			72	90			
		Poder adquisitivo del consumidor	8			X		48	80			
		Costo de distribución de los productos y/o servicios	9		X			72	90			
		Participación en el mercado	9		X			72	90			
		Niveles de competitividad	8			X		48	80			
		Canales de distribución	9		X			72	90			
		Costos de lanzamientos	10	X				100	100			
		Vida del producto	9		X			72	90			
		TOTAL BLOQUE						556	710		IMR Bloque 1	78.3098592
	Técnica	Aprovechamiento de las capacidades	7				X		28	70		
		Posible desarrollo futuro	9		X				72	90		
		Efecto en el medio-ambiente	10	X					100	100		
		Tiempo de desarrollo	10	X					100	100		
		TOTAL BLOQUE						300	360		IMR Bloque 2	83.3333333
	Financiera	Costos de Investigación y Desarrollo	10	X					100	100		
		Inversión propuesta	10	X					100	100		
		Flujo de Caja	10	X					100	100		
		Tasa de Interés de rendimiento	8			X			48	80		
		Estructura financiera	9		X				72	90		
	TOTAL BLOQUE						420	470		IMR Bloque 3	89.3617021	
	Operacional	Nuevos procesos requeridos	10	X					100	100		
		Disponibilidad de personal	7				X		28	70		
		Compatibilidad con las capacidades actuales	8			X			48	80		
		Costos y disponibilidad de las materias primas y materiales	10	X					100	100		
		Costo de la mano de obra	10	X					100	100		
		Valor añadido	7				X		28	70		
		TOTAL BLOQUE						404	520		IMR Bloque 4	77.6923077
	Institucionales	Historial	9		X				72	90		
		Actitud antes del proceso de Innovación	8			X			48	80		
Actitud antes el Riesgo		9		X				72	90			
Clima Laboral		10	X					100	100			
TOTAL BLOQUE							292	360		IMR Bloque 5	81.1111111	
									IMG	81.9617		

Fuente: Elaboración propia.

Alternativa 2: Como segunda alternativa también se debe contratar un portero. Iniciar la restauración y remodelación de los locales de la entidad y una vez concluido este proceso comenzar la venta del producto turístico una vez fijado el precio de entrada, y el recibimiento de los clientes.

IMG = 82.1106 (Ver Tabla 2)

Tabla 2.

Análisis multicriterio de la alternativa 2

		Criterios de Factibilidad	Evaluación del criterio	MB	B	R	M	MM	Sumatoria				
L i s t a d e C o n t r o l	Comercial	Precio de venta	9		X				72	90			
		Poder adquisitivo del consumidor	9		X				72	90			
		Costo de distribución de los productos y/o servicios	9		X				72	90			
		Niveles de competitividad	10	X					100	100			
		Canales de distribución	9		X				72	90			
		Costos de lanzamientos	9		X				72	90			
		Vida del producto	9		X				72	90			
	TOTAL BLOQUE								604	730		IMR Bloque 1	82.739726
	Técnica	Aprovechamiento de las capacidades	9		X				72	90			
		Posible desarrollo futuro	9		X				72	90			
		Efecto en el medio-ambiente	8			X			48	80			
		Tiempo de desarrollo	8			X			48	80			
		TOTAL BLOQUE							240	340		IMR Bloque 2	70.5882353
	Financiera	Costos de Investigación y Desarrollo	8			X			48	80			
		Inversión propuesta	9		X				72	90			
		Flujo de Caja	9		X				72	90			
		Tasa de Interés de rendimiento	10	X					100	100			
		Estructura financiera	10	X					100	100			
	TOTAL BLOQUE							392	460		IMR Bloque 3	85.2173913	
	Operacional	Nuevos procesos requeridos	10	X					100	100			
		Disponibilidad de personal	9		X				72	90			
		Compatibilidad con las capacidades actuales	10	X					100	100			
		Costos y disponibilidad de las materias primas y materiales	8			X			48	80			
		Costo de la mano de obra	8			X			48	80			
		Valor añadido	9		X				72	90			
TOTAL BLOQUE							440	540		IMR Bloque 4	81.4814815		
Institucionales	Historial	9		X				72	90				
	Actitud antes del proceso de Innovación	9		X				72	90				
	Actitud antes el Riesgo	10	X					100	100				
	Clima Laboral	10	X					100	100				
TOTAL BLOQUE							344	380		IMR Bloque 5	90.5263158		
											IMG	82.1106	

Fuente: Elaboración propia.

Análisis multicriterio de la alternativa 1 y 2:

Una vez realizado el análisis multicriterio de las 2 alternativas se decide seleccionar la alternativa 2 ya que es la más recomendable para dar solución al problema general de la investigación. La alternativa 2 tiene mayor índice de mérito general.

Estudio de factibilidad de las Alternativas.

Alternativa 1

Factibilidad de mercado:

Una vez comercializada la oferta turística se espera la el recibimiento de nuevos mercados. La oferta turística estará destinada para todas las edades: los menores de 5 años con la supervisión de los padres y mayores de 5 años con la supervisión de algún adulto, para todos los amantes de la naturaleza y las especies endémicas cubanas. Tiene un carácter conservativo, protección animal y ecológico que convierte la oferta a la modalidad de turismo de naturaleza. Al no restaurarse ningún local de la entidad se debe tener en cuenta la satisfacción del cliente una vez visitado el lugar. Se contratará una persona de controlar la entrada a la entidad.

Factibilidad social:

La oferta generará un aumento salarial en los trabajadores y el incremento de 1 nueva oportunidad de empleo.

Factibilidad técnica:

La entidad cuenta con todas las condiciones creadas, pero en regulares condiciones para comenzar el recibimiento de los clientes

Factibilidad organizacional:

La entidad presenta una correcta organización en sus procesos y trabajadores. Vinculada a la Empresa Forestal que se ocupa de los gastos y los presupuestos de la entidad.

Factibilidad ambiental:

La entidad al estar estrechamente vinculada con la conservación y protección del medio ambiente es totalmente ecológica.

Factibilidad financiera:

La culminación y la puesta en marcha del proyecto puede generar ingresos adicionales a la Empresa Forestal, y un aumento salarial a los trabajadores de la entidad.

Factibilidad económica de la Alternativa 1:

Se habilita una nueva plaza en la entidad para un portero para regular la entrada del personal al local donde su salario mínimo será de \$3600 mensuales.

Contratación de un portero.....\$3600

2 uniformes para el portero.....\$1000

Contrato con una MiPymes de publicidad online..... \$20000

Costos totales\$25600

Precio por persona = \$50

El recorrido se realizará 2 veces al día, 6 veces a la semana y un total de 24 veces al mes

Para no sobrecargar a la infraestructura y al personal.

50*480 = \$24 000

Flujo de caja mensual

	1	2
--	---	---

-25600	24000	24000
--------	-------	-------

Valor actual neto:

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{1+k} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n} = -A + \sum_{t=1}^n \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

$$Van = -25600 + 24000/(1+0.1)^1 + 24000/(1+0.1)^2$$

$$Van = 16052.89$$

Según el criterio del Van se puede llevar a cabo la inversión porque el Van es mayor a 0

Período de retorno:

0	1	2
-25600	24000	48000

$$PRI = a + (b-c)/d$$

$$PRI = 2 + (25600-48000)/24000$$

$$PRI = 1.06$$

Tasa de retorno:

$$A = \sum Q_t / (1+K)^t$$

$$25600 = 48000 / (1+k)^2$$

$$(1+k)^2 = 48000 / 25600$$

$$(1+k)^2 = 1.875$$

$$(1+k) = \sqrt{1.875}$$

$$(1+k) = 1.37$$

$$K = 1.37 - 1$$

$$K = 0.37 = 37\%$$

Índice de rentabilidad:

$$IR = Q_n / A$$

$$IR = 48000 / 25600$$

$$IR = 1.875$$

Como el índice de rentabilidad es mayor que 0 se recomienda invertir en esta alternativa.

Alternativa 2:

Factibilidad de mercado:

Una vez comercializada la oferta turística se espera la el recibimiento de nuevos mercados. La oferta turística estará destinada para todas las edades: los menores de 5 años con la supervisión de los padres y mayores de 5 años con la supervisión de algún adulto, para todos los amantes de la naturaleza y las especies endémicas cubanas. Tiene un carácter conservativo, protección animal y ecológico que convierte la oferta a la modalidad de turismo de naturaleza. Al restaurarse los locales de la entidad se espera un buen grado de satisfacción de los clientes que visitan el lugar. Se contratará una persona de controlar la entrada a la entidad.

Factibilidad social:

La oferta generará un aumento salarial en los trabajadores y el incremento de 1 nueva oportunidad de empleo.

Factibilidad técnica:

La entidad cuenta con todas las condiciones creadas y medios necesarios para iniciar la restauración y remodelación de los locales de la entidad.

Factibilidad organizacional:

La entidad presenta una correcta organización en sus procesos y trabajadores. Vinculada a la Empresa Forestal que se ocupa de los gastos y los presupuestos de la entidad.

Factibilidad ambiental:

Se debe tener en cuenta todas las medidas necesarias para evitar el daño al medioambiente.

Factibilidad financiera:

La culminación y la puesta en marcha del proyecto puede generar ingresos adicionales a la Empresa Forestal, y un aumento salarial a los trabajadores de la entidad.

Factibilidad económica de la Alternativa 2:

Se habilita una nueva plaza en la entidad para un portero para regular la entrada del personal al local donde su salario mínimo será de \$3600 mensuales.

Contratación de un portero.....	\$3600
2 uniformes para el portero.....	\$1000
Contratar una mini brigada de construcción.....	\$50000
Compra de recursos y materiales para la construcción	\$40000

Alimentación para la brigada.....\$20000
 Compra de carteles de información y señales, costos de basura... \$10000
 Costos Totales.....\$124600

Precio por persona = \$70

El recorrido se realizará 2 veces al día, 6 veces a la semana y un total de 24 veces al mes

Para no sobrecargar a la infraestructura y al personal.

70*480 = \$33600

Flujo de caja mensual.

	1	2	3	4	5
-124600	33600	33600	33600	33600	33600

Valor actual neto:

$$VAN = -A + \frac{Q1}{1+k} + \frac{Q2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Qn}{(1+k)^n} = -A + \sum_{t=1}^n \frac{Qn}{(1+k)^n}$$

Van=-

$$124600 + 33600/(1+0.1)^1 + 33600/(1+0.1)^2 + 33600/(1+0.1)^3 + 33600/(1+0.1)^4 + 33600/(1+0.1)^5$$

Van = 2770.1354

Según el criterio del Van se puede llevar a cabo la inversión porque el Van es mayor a 0

Período de retorno:

0	1	2	3	4	5
-124600	33600	67200	100800	134400	168000

PRI = a + (b-c)/d

PRI = 3 + (124600-100800)/33600

PRI = 2.29

Tasa de retorno:

$$A = \sum Q_t / (1+K)^t$$

$$124600 = 134400 / (1+k)^4$$

$$(1+k)^4 = 134400 / 124600$$

$$(1+k)^4 = 1.08$$

$$(1+k) = \sqrt[4]{1.08}$$

$$(1+k) = 1.019$$

$$K = 1.019 - 1$$

$$K = 0.019 = 1.9\%$$

Índice de rentabilidad:

$$IR = Q_n/A$$

$$IR = 134400/124600$$

$$IR = 1.08$$

Como el índice de rentabilidad es mayor que 0 se recomienda invertir en esta alternativa.

Fase VI Diseño de la Matriz de Marco Lógico.

Se diseña la Matriz de Marco lógico que relaciona el sistema de objetivos del proyecto con los indicadores de verificación (**Ver Tabla 3**)

Tabla 3.

Matriz de Marco Lógico

	<i>Resumen Narrativo</i>	<i>Indicadores Verificables</i>	<i>Medio</i>	<i>Condiciones críticas</i>
Finalidad	-Entidad totalmente restaurada con una oferta única en su tipo.	-Satisfacción de salida de los clientes. -Aumento de visita de los clientes.	-Encuestas a los clientes. -Control de las entradas por días.	-No contar con el personal capacitado. -No control sobre el número de visitas diarias
Propósito	Comercializar la oferta turística.	-Incremento de ingresos. -Crecimiento del número de visitantes.	-Balance financiero. -Chequeo por el director de la entidad.	-No publicidad en los medios online. - Desconocimiento de la oferta turística

Resultados	<ul style="list-style-type: none"> -La creación de una oferta con precio de entrada para la Estación de Reproducción de la Cotorra Cubana. -Remodelación integral del lugar. -Ampliación de la modalidad de turismo de naturaleza en el municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> -Tener la oferta turística realiza -Ambientación total del lugar una vez terminado -Satisfacción de nuevos clientes 	<ul style="list-style-type: none"> -Cartera de Productos. -Registros de culminación del lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> -Miedo a los nuevos posibles visitantes. -Demora del servicio de algún proveedor.
Insumos	<ul style="list-style-type: none"> -Creación de nuevas plazas. -Financiamiento para la inversión. -Reconstrucción y remodelación. -Diseño de estrategias para precios. 	<ul style="list-style-type: none"> -Recibimiento de un aporte estatal de \$50 000. -Contratos de personal. 	<ul style="list-style-type: none"> -Balance general. -Facturas. -Contratos 	<ul style="list-style-type: none"> -No aprobación del aporte estatal.

Fuente: Elaboración propia.

Fase VII Estudio de factibilidad.

IMG = 87.29 (Ver Tabla 4)

Tabla 4.
Análisis multicriterio

		Criterios de Factibilidad	Evaluación del criterio	MB	B	R	M	MM	Sumatoria				
L i s t a d e C o n t r o l	Comercial	Precio de venta	10	X					100	100			
		Poder adquisitivo del consumidor	9		X				72	90			
		Costo de distribución de los productos y/o servicios	9		X				72	90			
		Participación en el mercado	9		X				72	90			
		Niveles de competitividad	10	X					100	100			
		Canales de distribución	9		X				72	90			
		Costos de lanzamientos	9		X				72	90			
		Vida del producto	9		X				72	90			
		TOTAL BLOQUE								632	740		IMR Bloque 1
	Técnica	Aprovechamiento de las capacidades	10	X					100	100			
		Posible desarrollo futuro	10	X					100	100			
		Efecto en el medio-ambiente	9		X				72	90			
		Tiempo de desarrollo	9		X				72	90			
		TOTAL BLOQUE							344	380		IMR Bloque 2	90.5263158
	Financiera	Costos de Investigación y Desarrollo	9		X				72	90			
		Inversión propuesta	9		X				72	90			
		Flujo de Caja	9		X				72	90			
		Tasa de Interés de rendimiento	10	X					100	100			
		Estructura financiera	10	X					100	100			
	TOTAL BLOQUE							416	470		IMR Bloque 3	88.5106383	
	Operacional	Nuevos procesos requeridos	9		X				72	90			
		Disponibilidad de personal	9		X				72	90			
		Compatibilidad con las capacidades actuales	10	X					100	100			
		Costos y disponibilidad de las materias primas y materiales	8				X		48	80			
		Costo de la mano de obra	8				X		48	80			
Valor añadido		10	X					100	100				
TOTAL BLOQUE							440	540		IMR Bloque 4	81.4814815		
Institucionales	Historial	9		X				72	90				
	Actitud antes del proceso de Innovación	9		X				72	90				
	Actitud antes el Riesgo	10	X					100	100				
	Clima Laboral	10	X					100	100				
	TOTAL BLOQUE							344	380		IMR Bloque 5	90.5263158	
											IMG	87.29	

Fuente: Elaboración propia.

Una vez realizado el análisis multicriterio de la alternativa se concluye que es altamente recomendable para dar solución al problema general de la investigación.

Factibilidad de mercado:

Una vez comercializada la oferta turística se espera la el recibimiento de nuevos mercados. La oferta turística será diseñada para todas las edades: los menores de 5 años con la supervisión de los padres y mayores de 5 años con la supervisión de algún adulto, para todos los amantes de la naturaleza y las especies endémicas cubanas. Tiene un carácter conservativo, protección animal y ecológico que convierte la oferta a la modalidad de turismo de naturaleza. Al restaurarse los locales de la entidad se espera un buen grado de satisfacción de los clientes que visitan el lugar. Además de la contrata de 3 nuevos trabajadores que ayudarán en la mejora del proceso de realización de la oferta turística y de la organización de la misma.

Factibilidad social:

La oferta generará un aumento salarial en los trabajadores debido al aumento inminente de los ingresos y el incremento de 3 nuevas oportunidades de empleos.

Factibilidad técnica:

La entidad cuenta con todas las condiciones creadas y medios necesarios para iniciar la restauración y remodelación de los locales de la entidad, así como la capacidad para la contrata de los nuevos trabajadores.

Factibilidad organizacional:

La entidad presenta una correcta organización en sus procesos y trabajadores. Vinculada a la Empresa Forestal que se ocupa de los gastos y los presupuestos para la entidad.

Factibilidad ambiental:

Se debe tener en cuenta todas las medidas necesarias para evitar el daño al medioambiente. También aumentar el número de cestos de basuras distribuidos por toda la instalación.

Factibilidad financiera:

La culminación y la puesta en marcha del proyecto puede generar ingresos adicionales a la Empresa Forestal, y un aumento salarial a los trabajadores de la entidad.

Factibilidad económica:

Se habilita una nueva plaza en la entidad para un portero para regular la entrada del personal al local donde su salario mínimo será de \$3600 mensuales.

Se habilita 2 nuevas plazas en la entidad para guías capacitados para brindar el recorrido donde el salario mínimo será de \$3800

Contratación de 2 guías.....	\$7600
4 uniformes para los guías.....	\$2800
Contratación de un portero.....	\$3600
2 uniformes para el portero.....	\$1000
Contratar una mini brigada de construcción.....	\$50000
Compra de recursos y materiales para la construcción	\$40000
Alimentación para la brigada.....	\$20000
Compra de carteles de información y señales, cestos de basura...	\$10000
Contrato con una MiPymes de publicidad online.....	\$20000
Costos Totales.....	\$155 000
Precio por persona =	\$100

El recorrido se realizará 2 veces al día, 6 veces a la semana y un total de 24 veces al mes

Para no sobrecargar a la infraestructura y al personal.

$$00 \cdot 480 = \$48000$$

Flujo de caja mensual.

	1	2	3	4	5
-155000	48000	48000	48000	48000	48000

Valor actual neto:

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{1+k} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n} = -A + \sum_{t=1}^n \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

Van=-

$$155000 + 48000/(1+0.1)^1 + 48000/(1+0.1)^2 + 48000/(1+0.1)^3 + 48000/(1+0.1)^4 + 48000/(1+0.1)^5$$

$$Van = 26\,957.76$$

Según el criterio del Van se puede llevar a cabo la inversión porque el Van es mayor a 0

Período de retorno:

0	1	2	3	4	5
-155000	48000	96000	144000	192000	240000

$$PRI = a + (b-c)/d$$

$$PRI = 3 + (155000 - 144000)/48000$$

$$PRI = 3.23$$

Tasa de retorno:

$$A = \sum Q_t / (1+K)^t$$

$$155000 = 144000 / (1+k)^4$$

$$(1+k)^4 = 192000 / 155000$$

$$(1+k)^4 = 1.2387$$

$$(1+k) = \sqrt[4]{1.2387}$$

$$(1+k) = 1.054$$

$$K = 1.054 - 1$$

$$K = 0.054 = 5.4\%$$

Índice de rentabilidad:

$$IR = Q_n / A$$

IR = 192000/155000

IR = 1.2387

Como el índice de rentabilidad es mayor que 0 se recomienda invertir en esta alternativa.

Período de recuperación:

R = Prom de Q/A

R = 0.30 * 24

R = 7.2

En 7 meses y 6 días se recupera la inversión

Matriz de riesgo:

Se diseña una tabla con los posibles riesgos en cada etapa de factibilidad, proponiendo posibles medidas ante ellos. (Ver **Tabla 5**)

Tabla 5.

Matriz de Riesgos

Tipos de Riesgos	Consecuencias	Acciones a cometer
Tecnológico	-No uso de la tecnología por el desconocimiento de las mismas.	-Enseñar el uso de los principales medios tecnológicos a usar.
Financiero	-Bajo índice por ventas debido a la poca aceptación del mercado. -No recuperar la inversión.	-Diseñar un plan de marketing para aumentar las ventas.
Organizacional	-Contratos mal elaborados. -Falta de motivación del personal.	-Realizar los contratos de la manera establecida incluyendo todos los acuerdos entre ambas partes. -Realizar estímulos a los trabajadores.
Medioambiental	-Incumplimiento de las leyes medioambientales correspondientes a la conservación de la naturaleza.	-Velar por el estricto cumplimiento de las leyes y de todas las medidas de seguridad.
Mercado	-Insatisfacción de los clientes que visitan la entidad. -Poco análisis del mercado.	-Estudiar las principales necesidades de los clientes interesados en la naturaleza.
Económica	-Pocos ingresos por ventas debido a que encuentren mala la oferta.	-Desarrollar otras estrategias para obtener ingresos.

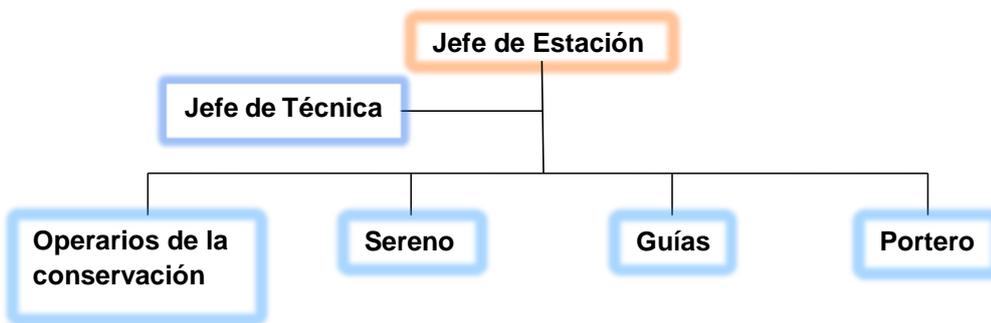
Fuente: Elaboración propia.

Fase VIII Estructuras de organización.

Se explica la estructura organizacional que presenta la entidad y el proyecto. Se señala el jefe de estación como máximo directivo que es el encargado de llevar el control de todas las operaciones de la entidad. Se encuentra un segundo jefe que se encarga de controlar toda la técnica de la entidad, así como de velar por la salud de los animales en la misma. Luego se encuentran en el mismo nivel de jerarquía los operarios de la conservación, los guías, los serenos y el portero. (Ver Figura 4)

Figura 4.

Estructura de Organización



Fuente: Elaboración propia.

Fase IX Estructura fraccionada del trabajo.

Para el desarrollo del proyecto, y la programación del plazo, se muestra la estructura fraccionada del trabajo. Donde se llevan a cabo las actividades a desarrollar con los períodos de tiempo para realizarlas. (Ver Tabla 6)

Tabla 6.

Estructura fraccionada

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1	Creación y aprobación del proyecto	5 días	mie 8/10/22	mar 8/16/22		Laptop, hojas, bolígrafos
2	Solicitud de préstamo	10 días	mie 8/17/22	mar 8/30/22	1	Contrato
3	Aprobación del préstamo	10 días	mie 8/17/22	mar 8/30/22	1	Contrato

4	Distribución del dinero	7 días	mie 8/31/22	jue 9/8/22	2,3	Facturas
5	Reparación y remodelación de la entidad	57 días	vie 9/9/22	dom 11/27/22	4,2,3	Materiales de construcción, brigada de trabajo
6	Compra de carteles y señales	15 días	vie 9/9/22	jue 9/29/22	4	Internet, medios de transportación
7	Instalación de carteles y señales	7 días	vie 9/30/22	lun 10/10/22	6	brigada de trabajo
8	Creación de la oferta turística	10 días	lun 11/28/22	vie 12/9/22	5	Equipo de trabajo, Laptop
9	Inicio de la promoción de la oferta turística	23 días	lun 12/12/22	mie 1/11/23	8	Internet
10	Selección y contrata de los nuevos trabajadores	10 días	lun 12/12/22	vie 12/23/22	8	Entrevistas, contratos
11	Entrega de uniforme a los nuevos trabajadores	2 días	vie 1/6/23	lun 1/9/23	10	medios de transportación

Fuente: Elaboración propia.

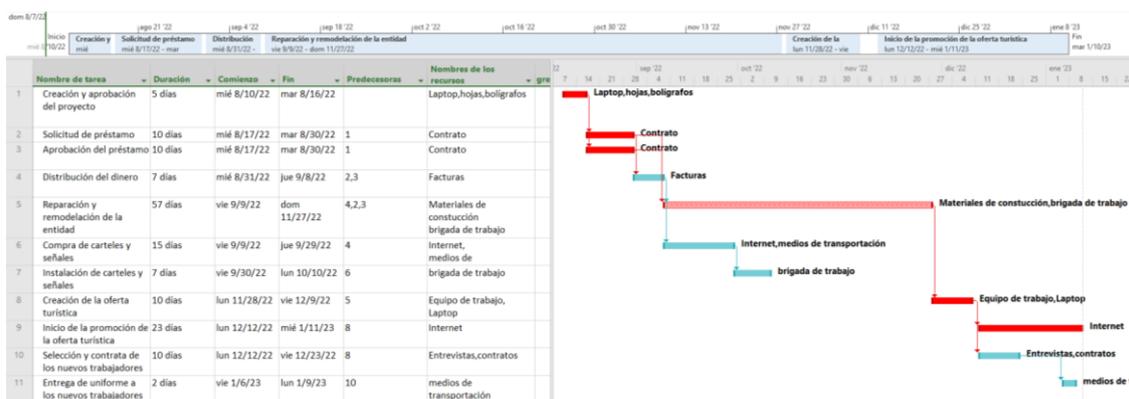
Fase X Programación del Plazo.

Para la programación del plazo se confecciona el diagrama de Gantt (Ver Figura 5) y el diagrama de Redes (Ver Figura 6) mostrando las actividades críticas de proyecto.

Para la programación del plazo se establece un período de tiempo de 5 meses, el cual debe comenzar el 10 de agosto del 2022 y debe concluirse el 10 de enero del 2023

Figura 5.

Diagrama de Gantt



Fuente: Elaboración propia.

Figura 6.

Diagrama de Redes



Fuente: Elaboración propia.

Fase XI Diseño de la matriz de responsabilidades.

Muestra la responsabilidad que tiene cada persona en el proyecto. (Ver tabla 7)

Tabla 7.

Matriz de Responsabilidades

Actividades/ /Responsables	Jefe de Estación	Jefe de Técnica	Operarios de la conservación	Sereno	Guías	Portero
1	+ ►	■	*	*		
2	+	*				
4	+	*				
5	►	■	*	*		
6	+ ►	■ *	*	*		
7	►	+	*	*		
8	+ ►	■	*	*		
9	+ ►	*	*	*		
10	►	+	*	*	*	*
11	►	+	■	■	*	*

Leyenda:	+ : Elabora o ejecuta	*: Debe ser informado
	■ : Suministra información	► : Aprueba

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

- Hoy en día se hace más necesaria la aplicación de la Dirección Integrada de Proyectos, aún mayor en la actualidad económica del mundo y en las mayores tendencias como lo es el turismo. Un correcto desempeño de los proyectos aumentará la competitividad y la calidad de las ofertas que se generan para cumplir las necesidades y deseos de un determinado cliente. Se estudiaron algunas metodologías para el diseño del proyecto. Se utiliza en general las técnicas de

desarrollo de gestión de proyectos de Polaino (2002), ya que son usada por muchos para la elaboración de productos turísticos.

- El diseño de la propuesta involucra a personas y beneficiarios directos e indirectos. Se utilizan herramientas para la planificación de proyectos como el Marco Lógico, la Estructura organizacional, el diagrama de Gantt, diagrama de redes, entre otros. De esta manera se diseña el proyecto que contribuye al aumento de la modalidad turismo de naturaleza en el municipio Jagüey Grande y la satisfacción de los clientes interesados en conocer un poco más sobre la fauna cubana que visitan la para la Estación de Reproducción de la Cotorra Cubana.

Conflicto de intereses

Los autores aclaran que no existen conflictos de interés.

Referencias bibliográficas.

- Colectivo de autores (2007). *Nociones generales para la elaboración de proyectos. Curso de Proyectos Turísticos*. Centro universitario José Antonio Echeverría. La Habana.
- Norma Cubana ISO 9001 (2008). *Temas de Gestion de la Calidad. Requisitos*.
- Polaino de Los Santos, C. (2002). *Introducción a la Gestión de Proyectos*. La Habana: CEDIR-ISPJAE
- Zamora Tabares, D.T.; Pérez García, Roger (2007). *Dirección y Evaluación de Proyectos Turísticos. Material docente elaborado para la asignatura DIEP*. La Habana.
- Zorrilla, Gustavo, Zamora; Digna y Acosta, William (2006). *Dirección y evaluación de Proyectos Turísticos*.
- García Dihigo, J. (2016). *metodología de la investigación para administradores*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Dimas Pardo, D. (2018). *Breve historia de la gestión de Proyectos*.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia & Turismo**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia & Turismo**.



Toxocariasis como problema para la salud publica en el Ecuador

Toxocariasis as a public health problem in Ecuador

- ¹ Cesar Abel Muñoz Leon  <https://orcid.org/0009-0004-8887-3136>
Estudiante de la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad De Ciencias Agropecuarias,
Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Los Ríos, Ecuador
- ² Juan Carlos Gomez Villalva  <https://orcid.org/0000-0002-3310-3722>
Docente de la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias agropecuarias,
Escuela De Medicina Veterinaria Y Zootecnia, Los Ríos, Ecuador
jgomez@utb.edu.ec

Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/04/2023

Revisado: 03/05/2023

Aceptado: 05/06/2023

Publicado: 05/07/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/ct.v2i3.30>

Cítese:

Muñoz Leon, C. A., & Gomez Villalva, J. C. (2023). Toxocariasis como problema para la salud publica en el Ecuador. *Ciencia & Turismo*, 2(3), 74-85.

<https://doi.org/10.33262/ct.v2i3.30>



**Ciencia
Digital**
Editorial

CIENCIA & TURISMO, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. _

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras claves:

Toxocariasis,
Toxocara canis,
Toxocara cati,
Zoonosis,
Parasitología,
Salud Pública,
Epidemiología

Resumen

El presente documento se basó en la recolección de diferentes bibliografías basada en la investigación del tema, con la finalidad de saber su repercusión en la salud pública, sus características, mecanismos de contagio a seres humanos, manifestaciones clínicas, su prevención y la difusión de información a diferentes poblaciones, para poder evitar infección. Se describirá los esquemas de tratamientos, aspectos a considerar para su pronóstico y seguimiento de los casos detectados. Se tratará de impulsar la prevención, estableciendo la vigilancia epidemiológica y promoviendo el cuidado responsable de mascotas y la prevención de la contaminación del ambiente.

Keywords:

Toxocariasis,
Toxocara canis,
Toxocara cati,
Zoonosis,
Parasitology,
Public Health,
Epidemiology

Abstract

This document was based on the collection of different bibliographies based on research on the topic, with the purpose of knowing its impact on public health, its characteristics, mechanisms of contagion to human beings, clinical manifestations, its prevention and the dissemination of information. to different populations, in order to avoid infection. Treatment schemes will be described, aspects to consider for prognosis and monitoring of detected cases. It will try to promote prevention, establishing epidemiological surveillance and promoting responsible care of pets and the prevention of environmental contamination.

Introducción

A lo largo de su historia, la humanidad ha venido estableciendo un estrecho contacto con los animales, lo que ha generado un aumento considerable en el desarrollo de diferentes enfermedades parasitarias y zoonóticas; la OMS ha notificado alrededor de 200 zoonosis, de las que, aproximadamente, 50 son transmitidas al ser humano por caninos, siendo una de las más frecuentes a nivel mundial la infección producida por *Toxocara canis*, es una de las zoonosis más comunes a nivel mundial; la cual se

presenta con mayor frecuencia asociada a condiciones desfavorables de higiene, hacinamiento, convivencia con animales con canes infectados por parásitos, ubicación geográfica, etc.

Los humanos son huéspedes accidentales de *Toxocara* spp. y se infectan a través de la ingestión de huevos infecciosos del medio ambiente o de artículos contaminados con heces de animales infectados, como es el caso del contacto con áreas de tierra que los contienen. Luego, las larvas liberadas en el intestino migran hacia los tejidos, provocando síntomas clínicos que incluyen larva migrans visceral, ocular larva migrans, meningoencefalitis eosinofílica, toxocariasis encubierta y toxocariasis neurológica.

Este trastorno patológico puede ser adquirido por los humanos, de forma accidental, directa o indirecta a través de alimentos contaminados con huevos infecciosos. Una de las vías de contagio es con los huevos fértiles larvados del parásito, que pueden persistir como infectantes hasta años, en suelo húmedo y temperatura templada. (Guarín, 2014).

Dado que, el ser humano, no es el huésped definitivo del nematodo, las larvas son incapaces de madurar en su organismo, permitiendo que migren erráticamente por todo el cuerpo por vía sanguínea a diferentes sistemas y órganos, dada su prolificidad y la gran resistencia de sus huevos a las condiciones medio ambientales, lo que puede resultar en un cuadro asintomático o una enfermedad con diversos signos y síntomas (Uribarren, 2015).

Metodología

El presente documento se realizó con la finalidad de proporcionar información detallada de una de la enfermedad contagiosa para el ser humano, como animales de compañía los cuales son caninos y felinos.

La toxocariosis es una infección causada por los nematodos del género *Toxocara*, que incluye más de 30 especies; dos son importantes para el ser humano, *T. canis* y *T. cati*, parásitos intestinales de perros y gatos, respectivamente. La infección humana es accidental y los parásitos en el cuerpo humano no pueden completar su maduración. Debido a esto, las larvas que ingresan al cuerpo migran durante meses por diversos órganos, ocasionando reacción inflamatoria local y sistémica, según el órgano afectado, que finalmente puede matar al parásito.

Se describe que las larvas pueden sobrevivir durante muchos años e incluso de por vida, en un hospedero humano, causando hemorragia, necrosis, reacción inflamatoria eosinofílica y eventualmente la formación de granulomas. En resumen, no existe infección humana por parásitos adultos. (Huapaya et al, 2009).

Periodo de incubacion

El período de incubación es difícil de determinar, pero en infecciones severas suele ser mas corto. En otros casos puede ser muy prolongado, por ejemplo, en infecciones leves pueden ser hasta de años antes de que se produzcan los granulomas oculares (Manson et al., 2003). En los niños el período de incubación puede durar semanas o meses, según la intensidad de la infección, la reinfección y la sensibilidad del paciente. Las manifestaciones oculares pueden presentarse hasta 4 a 10 años después de la infección inicial (Heymann & American Public Health Association., 2004).

En las infecciones contraídas por la ingestión de hígado crudo se han señalado períodos muy breves, de horas o días (Eberhard & Alfano, 1998; Heymann & American Public Health Association., 2004)

Mecanismos de transmisión

La infección se adquiere por contacto con los huevos fértiles larvados del parásito, que pueden persistir como infectantes hasta años, en suelo húmedo y temperatura templada; también, soportan la desecación por su cubierta muy resistente. Se describe 2 formas de infección:

1. Ingestión accidental de los huevos, por contacto con áreas de tierra que los contienen, tanto en parques públicos o jardines de hogares donde los animales hayan depositado sus deposiciones contaminadas con el parásito. Este mecanismo es importante en niños y adolescentes, que por la actividad lúdica tienen contacto con estos lugares.
2. Manipulación accidental de las deposiciones de los canes que hayan estado expuestas al medio ambiente, hecho que puede ocurrir con personas encargadas de la limpieza pública.

Si bien es teóricamente posible la transmisión a través del contacto directo con un animal infectado -tanto a través del juego en el caso de los niños o adultos dueños del animal o a través de la actividad profesional de los veterinarios, quienes obviamente guardan todas las precauciones del caso para evitar este problema-, esta opción es muy reducida, debido a que los huevos requieren semanas para ser infectantes y solo podría darse el caso en animales con mal estado de higiene. (Huapaya et al, 2009).

Infección Animal

La infección en animales causada por el parásito *Toxocara canis* se conoce como toxocariasis. *Toxocara canis* es un gusano redondo intestinal que comúnmente infecta a los perros, y su forma larvaria puede causar problemas en otros animales, incluyendo a los seres humanos. La toxocariasis puede afectar a animales como

gatos y otros mamíferos, pero los perros son el huésped principal de *Toxocara canis*.

La infección en perros generalmente ocurre cuando ingieren los huevos del parásito presentes en el ambiente o en alimentos contaminados. Cuando otro perro ingiere los huevos infectantes, las larvas penetran la pared intestinal y llegan a la circulación linfática y hemática. Por esta vía, invaden hígado, pulmones y otros tejidos; pero, la infección es controlada por la inmunidad del animal. Sin embargo, cuando se inicia una gestación, los parásitos se reactivan e invaden la placenta e infectan al feto en formación, que cuando nace ya está infectado y las larvas logran la forma adulta en su intestino, eliminando huevos durante un promedio de los primeros 3 meses de vida. Los síntomas en perros pueden incluir vómitos, diarrea, pérdida de peso, y en casos severos, pueden desarrollar síntomas neurológicos.

Infección Humana

La infección por *Toxocara canis* puede ocurrir cuando las personas entran en contacto con tierra, arena o áreas contaminadas con huevos de *Toxocara canis* y luego llevan sus manos a la boca. Los síntomas en los humanos pueden variar y pueden incluir fiebre, dolor abdominal, pérdida de peso, fatiga y problemas oculares si las larvas del parásito migran a los ojos.

Una gran proporción de infecciones por *T. canis* es asintomática o cursa con síntomas inespecíficos. Los órganos más frecuentemente involucrados son hígado, pulmones, cerebro, ojos, corazón y músculos esqueléticos. Clínicamente, la forma crónica se manifiesta en dos formas, visceral y ocular. Las manifestaciones clínicas de la infección humana pueden ser divididas en tres etapas:

- Fase aguda
- Fase latente
- Fase crónica

Fase aguda: Dado que es bastante difícil sospechar una infección, un diagnóstico es increíblemente poco común. La eosinofilia es un subproducto de laboratorio que se puede encontrar y que permite clasificar al niño o a la persona con el problema como si tuviera asma bronquial.

Fase latente: Después de la infección inicial, la parasitosis puede ser reprimida por la inmunidad y restringida a ciertos tejidos del cuerpo, como los músculos, los ojos y el cerebro, que pueden no provocar ningún síntoma. Sin embargo, la propia existencia del proceso inflamatorio será el motivo de futuras manifestaciones durante la fase crítica. La mayoría de las personas infectadas controlan eficazmente su parálisis por el resto de sus vidas y no muestran ningún signo de preocupación.

Fase crónica: Las manifestaciones clínicas dependerán de dónde se encuentre el parásito y están provocadas por el proceso inflamatorio crónico provocado por su presencia en los tejidos.

RIVACOLA (2009), manifiesta que este parásito presenta dos características que aumentan el riesgo para la salud pública:

- Es muy prolífico, la hembra adulta puede eliminar 200.000 huevos por día;
- Los huevos embrionados son muy resistentes lo que les permite sobrevivir en el medio ambiente por años si las condiciones del clima y el suelo le son favorables.
- Las manifestaciones clínicas y patológicas son el resultado de los daños mecánicos provocados por las larvas. Los tejidos afectados muestran múltiples abscesos y granulomas 31 de tipo alérgico. Los síntomas posibles son: fiebre, leucocitosis, hepatomegalia, bronquiolosis aguda, síntomas asmáticos y, de localizarse en el globo ocular, coroidoretinitis hasta la pérdida de la visión del ojo afectado. El diagnóstico preventivo se basa en el análisis de los síntomas clínicos y en pruebas de laboratorio mediante extracción de sangre. El tratamiento lo especificará el médico actuante, aunque generalmente se realiza con quimioterápicos.

Toxocara canis es un parásito cosmopolita frecuentemente hallado en el intestino delgado de los caninos, En el hombre (hospedador paraténico) es la causa primaria del síndrome de larva migrans visceral, La vía de infección es oral, por ingesta de hospedadores de transporte o accidentalmente al ingerir huevos infectantes que eclosionan en la primera porción del intestino. (Radman,2006)

BROCHERT (1981), indica la morfología del toxocara canis la cutícula muestra estriaciones transversales a intervalos de 16-22 micras. El color es blanco o blanco pardo. Machos de 8- 12.7 cm por 2-2.5mm. Aletas cervicales de 2-2.5x0.2 mm. Extremo anterior con aspecto de lanceta, Extremo caudal generalmente enrollado en espiral con prolongación digitiforme. Espícula de 0.75-1.3 mm. El extremo posterior de la hembra cuyas dimensiones son de 6-18 cm por 2.5-3 mm, es romo. La vulva está situada al final del primer tercio del cuerpo. Huevos de 75-80 micras, casi completamente redondos, con pequeñas abolladuras superficiales, que por el depósito de excrementos aparecen de color pardo.

Diagnostico

Esto dependerá de la fase de la enfermedad, como se dijo anteriormente la fase aguda el diagnóstico es raro, ya que no se sospecha de su presencia. Sin embargo, podría

utilizarse pruebas indirectas para detectar anticuerpos contra el parásito; la más conocida para este fin es la técnica de Elisa para detección de IgM sérica, que fue descrita hace más de 20 años. Los estudios de imágenes no tienen valor diagnóstico y son usados dentro de la evaluación de las complicaciones o manifestaciones. El diagnóstico diferencial incluye otras entidades causantes de eosinofilia, como reacciones a drogas, otras helmintiasis -como fasciola hepática. Para la forma ocular, son pocas las entidades, puesto que la lesión es característica y un oftalmólogo entrenado la sospecha con facilidad.

El diagnóstico en canes se realiza mediante la observación de huevos en las heces, luego de aplicar técnicas de enriquecimiento por flotación. Los huevos de *Toxocara canis* son subsféricos, de color parduzco, cáscara gruesa finamente decorada, 75-90 μm y con una sola célula en su interior.

Tratamiento.

Pueden agregarse corticoides en presencia de síntomas graves o de compromiso ocular.

El tratamiento antihelmíntico para perros debe iniciarse alrededor de las tres primeras semanas de vida, es decir, antes de que aparezcan los primeros adultos tras la infección intrauterina, y debe repetirse cada 14 días. Esta ventana de tiempo es necesaria para permitir que maduren las larvas traqueales que ingresan al intestino, hasta aproximadamente los dos meses de edad (la duración aproximada del paso de las larvas por la leche). Posteriormente, los tratamientos pueden continuarse cada 45 a 60 días hasta los seis meses de edad. Las madres deben incorporarse al plan de tratamiento. El objetivo es prevenir la extracción de huevos mediante la implementación de una estrategia que incluya el manejo de infecciones en perros jóvenes.

Muchos casos se auto limitan, cuando la inmunidad reprime al parásito. Sin embargo, para las formas sistémicas se prefiere administrar tratamiento farmacológico que, como para muchos nemátodos, es relativamente sencillo y accesible para el enfermo, ya que se puede utilizar nematocidas de uso corriente. Se recomienda el uso de:

- Mebendazol: 100 mg cada 12 horas, durante 3 a 5 días.
- Albendazol: 10 mg/kg/d o 400 mg cada 12 horas, durante 7 a 10 días.
- Thiabendazol: 25mg/kg/d en una o dos dosis diarias, durante 7 días

Resultados

La toxocariasis es una zoonosis en Ecuador, como en muchos otros lugares del mundo. Una zoonosis es una enfermedad que puede transmitirse de animales a humanos. En el

caso de la toxocariasis, los parásitos del género *Toxocara*, que generalmente infectan perros y gatos, pueden liberar huevos en las heces de los animales infectados. Estos huevos pueden contaminar el suelo y el entorno, y si las personas entran en contacto con el suelo contaminado o consumen alimentos o agua contaminados, pueden contraer la infección.

La toxocariasis es una preocupación de salud pública en Ecuador, especialmente en áreas donde la población tiene una estrecha convivencia con perros y gatos y donde las condiciones de higiene pueden ser deficientes. Los niños son especialmente susceptibles a la infección porque tienden a jugar en el suelo y a llevarse las manos a la boca sin lavarlas, lo que aumenta el riesgo de ingestión de huevos de *Toxocara*

Se reconocen diferentes síndromes asociados a la toxocarosis humana:

- A. LMV o toxocarosis sistémica, cuyas manifestaciones clínicas pueden ser hepatitis, infiltrado pulmonar difuso, asma, neumonía, desórdenes cutáneos, miocarditis, afecciones gastroentéricas y del sistema nervioso central, generalmente acompañadas por moderadas a severas eosinofilia.
- B. Larva migrans ocular (LMO) o toxocarosis ocular, siempre acompañada por importantes lesiones como leucocoria, uveítis, granuloma retinal o endoftalmitis crónica, disminución de la agudeza visual y estrabismo unilateral con normal o moderada eosinofilia.
- C. Toxocarosis encubierta con síntomas inespecíficos como hepatomegalia, dolor abdominal, náuseas, vómitos, letargia, disturbios del sueño y de la conducta, cefaleas, dolor de extremidades, fiebre moderada, adenitis, anorexia con eosinofilia normal o leve. Algunos autores han adoptado otras denominaciones como: toxocarosis asmátiforme, neurológica, neurofisiológica, cerebrospinal, subclínica. La toxocarosis incluye desde sintomatología leve hasta manifestaciones muy graves, a veces mortales.

Discusión

Las zoonosis son todas aquellas enfermedades transmisibles de forma natural de los animales a los humanos y viceversa. La OMS ha establecido que la toxocarosis se encuentra distribuida a nivel mundial, siendo endémica en la mayor parte de los países de América, África y Asia; esta es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial y está relacionada con diferentes factores de riesgo a los cuales las personas se encuentran expuestas diariamente, como lo son el nivel socioeconómico, la ubicación geográfica del país, las viviendas en las cuales hay mascotas parasitadas, condiciones bajas de higiene, hábitos de geofagia en los niños, principalmente, y condiciones de hacinamiento.

Para abordar la toxocariasis en Ecuador, las autoridades de salud pública y veterinaria pueden implementar medidas como:

1. Campañas de concientización: Educación pública sobre los riesgos de la toxocariasis y cómo prevenirla, incluyendo la importancia de lavarse las manos después de jugar en áreas al aire libre.
2. Control de animales: Promoción de la vacunación y desparasitación de perros y gatos, así como programas de esterilización para reducir la población de animales sin hogar.
3. Limpieza de áreas públicas: Mantenimiento y limpieza de parques y áreas públicas para reducir la contaminación del suelo por heces de animales.
4. Tratamiento médico: Brindar tratamiento médico adecuado a las personas infectadas para eliminar los parásitos del cuerpo.
5. Cumplimiento de regulaciones sanitarias: Reforzar las regulaciones sobre el cuidado y la responsabilidad de los dueños de mascotas en cuanto a la recogida de heces y el control de la población animal.

Conclusiones

En resumen, aunque la toxocariasis es una enfermedad relativamente poco común en países desarrollados, sigue siendo un problema de salud pública en áreas con poblaciones de animales callejeros o donde las prácticas de higiene no son adecuadas. La prevención y la concienciación son clave para reducir la incidencia de esta enfermedad.

Además, podemos concluir lo siguiente:

- La toxocariosis es una infección presente en el medio ambiente y en animales de compañía en Ecuador y todo el mundo, que se transmite al humano por contacto con tierra contaminada con los huevos del parásito *Toxocara* sp.
- No se conoce la verdadera prevalencia de infección humana; se estima que promedia el 20% en la población general, con énfasis en niños, adolescentes y adultos jóvenes.
- Las manifestaciones más frecuentes son afección ocular con disminución de agudeza visual, eosinofilia y asma bronquial.
- El método de diagnóstico más utilizado es el Elisa y sus modificaciones, que están disponibles en las instituciones de salud en el Ecuador; y el tratamiento es accesible con nematocidas de uso cotidiano.
- Es prioritario difundir las medidas de prevención y control en la población, para reducir la frecuencia de la transmisión.

Conflicto de intereses

Los autores de este estudio declaran que no existe conflicto de intereses en la publicación de este manuscrito

Fuentes de financiación

Este trabajo no demandó del apoyo financiero de ninguna institución, por lo que fue mediante la recolección de diferentes artículos científicos.

Referencias bibliográficas

- Huapaya H, Pedro, Espinoza, Yrma, Roldán, William, & Jiménez, Susana. (2009). Toxocariosis humana: ¿problema de salud pública?. *Anales de la Facultad de Medicina*, 70(4),283-290.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000400010&lng=es&tlng=es.
- BROCHERT, Alfred. (1981). Parasitología Veterinaria. Edición Española. Editorial Acribia, Zaragoza España. Tercera Impresión. Pág. 220 –
- DUMENIGO, B. (2006). Toxocara Canis y Síndrome Larva Migrans Visceralis.Revista electrónica Vet. REDVET. [En línea]. Vol. VII, N° 04, Abril/2006. Dpto. de
- M. V. Facultad de ciencias agropecuaria. Universidad central Habana Cuba.
Disponibilidad:< <http://www.veterinaria.org/revista>>.
- JUAN CARLOS RIVERA (2009). LARVA Migrante Visceral Y Ocular. Residente Oftalmólogo. [En línea]. Universidad Del Valle, Disponibilidad:< <http://www.slideshare.net/Drjuancarlosrivera/toxocara-canis>>.
- De, C., & Clínica, B. (n.d). “PREVALENCIA DE PARÁSITOS ZOONÓTICOS EN MATERIA FECAL CANINA CONTAMINANTE DE CALLES DE TRES SECTORES COMERCIALES DEL SUR DE QUITO.”
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16163/1/T-UCE0008-CQU-026.pdf>
- Vista de Identificación molecular del Toxocara canis en caninos del cantón Salcedo, Ecuador.(2023).Upse.edu.ec.
<https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/679/540>
- Manson P., Cook G. C. & Zumla A. (2003). Manson's tropical diseases. 21st Edn. Saunders, London, UK.

Vista de Toxocara canis, en la población canina: efecto, control y salud. (2023).
Redilat.org. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/905/1202>

Heymann D. L. & American Public Health Association (2004). Control of communicable diseases manual: An official report of the american public health association. 18th Edn. American Public Health Association, Washington DC, USA.

Delgado, Olinda, & Rodríguez-Morales, Alfonso J. (2009). Aspectos clínico-epidemiológicos de la toxocariasis: una enfermedad desatendida en Venezuela y América Latina. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 49(1), 1-33. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-46482009000100001&lng=es&tlng=es.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia & Turismo**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia & Turismo**.



Brucelosis Bovina como un problema en Salud Pública.

Bovine Brucellosis as a Public Health Problem.

- ¹ Christel Natalia Rubio Fernández  <https://orcid.org/0009-0000-9971-6145>
Estudiante de Medicina Veterinaria de la Universidad Técnica de Babahoyo.
- ² Juan Carlos Gómez Villalva  <https://orcid.org/0000-0002-3310-3722>
Docente en la Universidad Técnica de Babahoyo, Coordinador del Instituto de Investigación de la Universidad Técnica de Babahoyo,
jgomez@utb.edu.ec

Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/04/2023

Revisado: 03/05/2023

Aceptado: 05/06/2023

Publicado: 05/07/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/ct.v2i3.31>

Cítese:

Rubio Fernández, C. N., & Gomez Villalva, J. C. (2023). Brucelosis Bovina como un problema en Salud Pública . Ciencia & Turismo, 2(3), 86-96.
<https://doi.org/10.33262/ct.v2i3.31>



**Ciencia
Digital**
Editorial

CIENCIA & TURISMO, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad.

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras claves:

Brucelosis,
secreciones
uterinas, salud
pública
transmisión

Resumen

El presente trabajo bibliográfico puntualiza la historia de la enfermedad. La brucelosis es una infección causada por bacterias del género *Brucella spp.* Estas bacterias infectan al ganado, transmitiendo fácilmente entre individuos de diferentes especies, incluyendo al ser humano. La transmisión se produce principalmente a través de la ingesta de alimentos y agua contaminados, secreciones uterinas, fetos y úteros abortados y lamiendo los órganos reproductivos de animales enfermos. La brucelosis bovina es una enfermedad que afecta al ganado bovino, con consecuencias negativas tanto para la industria ganadera como para la salud pública si no se controla adecuadamente.

Keywords:

Brucellosis, uterine
secretions, public
health,
transmission.

Abstract

This bibliographical work details the history of the disease. Brucellosis is an infection caused by bacteria of the genus *Brucella spp.* These bacteria infect livestock, easily transmitting between individuals of different species, including humans. Transmission occurs primarily through ingestion of contaminated food and water, uterine secretions, aborted fetuses and uteruses, and licking the reproductive organs of sick animals. Bovine brucellosis is a disease that affects cattle, with negative consequences for both the livestock industry and public health if it is not adequately controlled.

Introducción

La brucelosis es un problema constante al que se enfrentan los agricultores de todo el mundo. Conocida como enfermedad contagiosa del aborto, causa enormes pérdidas económicas en el ganado, principalmente bovinas, porcinas y caprinas. Los humanos también pueden verse afectados por la enfermedad, mostrando síntomas como fiebre intermitente. La infección se produce principalmente por la ingestión de productos lácteos de animales enfermos y por heridas abiertas (Seleem, M.N., Boyle, S.M., y Sriranganathan, N. 2010). Hay que destacar que esta enfermedad constituye un problema de salud pública en los países en desarrollo y puede tener graves

implicaciones para la salud, ya que supone un riesgo laboral para los trabajadores de laboratorio, veterinarios, trabajadores de mataderos, agricultores y cuidadores de animales. Hay animales positivos en Europa, Asia occidental, África y todo el continente americano, y la tasa de prevalencia es significativa y las granjas lecheras pueden alcanzar el 20,3%. Estudios realizados en varios países de América del Sur informan que el costo diario de prevenir y tratar enfermedades en animales supera los 20.000 dólares estadounidenses (El-Sayed y Awad, 2018.).

Historia

Varios autores han abordado el curso de la brucelosis en la historia de la humanidad y sigue estando muy bien definido. En 1878 a 1880, Brewer y Renent determinaron el riesgo de infección por aborto en el ganado. Bruce sugirió en 1887 que la fiebre de Malta del hombre era causada por una pequeña bacteria, y solo entonces pudo aislar el patógeno, al que denominó 'Micrococcus melitensis' (García et al. 1988; Bofill et al. 1996). En 1896, Bang y Strivoldt demostraron que el aborto infeccioso en el ganado era causado por una bacteria a la que llamaron Bacillus infectiosi. El diagnóstico serológico de esta enfermedad supuso un avance muy importante en 1897 cuando Wright y Smith informaron sobre la aglutinación específica en los sueros de los pacientes. Zamit informó en 1905 que las cabras transmiten la enfermedad a los humanos al ingerir leche infectada. De aquí proviene el término de enfermedad zoonótica. Traum en 1914 reveló la etiología del aborto entre animales en el cerdo. En 1918, Evans confirmó la estrecha relación entre Micrococcus melitensis y Bacillus abortus. Estos resultados, junto con los de Meyer y Shaw, permitieron clasificar este microorganismo en un único género bacteriano Brucella y en 1920 denominaron Brucella melitensis y Brucella abortus (Benítez, 1979).

Metodología

Epidemiología

La incidencia y prevalencia de la brucelosis varían ampliamente geográficamente. Las áreas más prevalentes incluyen el Mediterráneo, Asia occidental, parte de África y América (Estados Unidos, México, Brasil, Perú, Colombia y Argentina) (Adams G. Brucellosis: an overview). B melitensis es la especie más común, seguida por B. abortus y B. suis. En Argentina, B suis es la principal causa de brucelosis en humanos (Lucero NE), pero se desconoce el estado epidemiológico real de la brucelosis en cerdos portadores de esta especie. (Samartino LE 2002)

La fuente de infección son los animales infectados, que excretan grandes cantidades de la bacteria en la leche, junto con los tejidos y productos abortivos, y en menor medida en las secreciones genitales, lo que da como resultado la tierra, los estadios y la paja de

las camas, estar contaminado. Agua en arroyos, canales y fuentes. Brucella puede sobrevivir durante periodos relativamente largos en el ambiente fuera del huésped.

Supervivencia de Brucella en el Medio Ambiente	
Material	Tiempo de supervivencia
Suelo y estiércol	80 días
Polvo	15-40 días
Leche a temperatura ambiente	2-4 días
Fluidos y secreciones en verano	10-30 minutos
Fetos mantenidos a la sombra	6-8 meses
Descarga vaginal mantenida en hielo	7 meses
Paja	29 días
Heces bovinas naturales	1-100 días

Patogenia

Las especies de brucella son patógenos intracelulares latentes, con propiedades antimicrobianas y mecanismos de acción dependientes de anticuerpos; esto demuestra la naturaleza crónica de las infecciones debido a su capacidad para adherirse, invadir y multiplicarse en una variedad de células eucariotas fagocíticas y no fagocíticas. Cuando estas bacterias ingresan al cuerpo, pueden ser fagocitadas por células multinucleadas (PMN) y macrófagos como parte de la inmunidad innata. Si no se eliminan, llegan a través del sistema linfático a los respectivos ganglios linfáticos regionales y desde allí pueden pasar al torrente sanguíneo, donde son fagocitados por los PMN y los macrófagos circulantes y así transportados a diferentes órganos donde pueden persistir, y se multiplican en vacuolas de fagocitos y tejidos circulantes. (Pizarro-Cerda J, et al.)

El cuadro clínico y la evolución de la infección varían según la especie de animal afectado. En mamíferos, rumiantes y cerdos, la manifestación clínica es el aborto espontáneo. En los seres humanos, la enfermedad tiende a ser crónica y se caracteriza por fiebre y localización de bacterias en diversos tejidos (articulaciones, huesos, endocardio, sistema nervioso).

Transmisión.

En los animales:

- Alimentación de terneros o animales de otras especies con leche de vacas infectadas.
- Ingestión de pastos o de aguas contaminadas por placentas, líquidos placentarios u otras secreciones de vacas infectadas.
- Contacto de animales sanos con secreciones y excreciones de animales brucelósicos, a través de las mucosas o heridas en la piel.
- Inseminación artificial (semen contaminado y/o materiales contaminados).
- Es importante tener en cuenta que la mayoría de vacas infectadas permanecen así toda su vida.

En el Hombre:

- Consumo de leche cruda o derivados lácteos contaminados.
- Manipulación de fetos abortados, placentas, líquidos fetales.
- Manejo de carnes de animales brucelósicos (Se presenta principalmente en matarifes, manipuladores o expendedores de carne, amas de casa y médicos veterinarios)

Signos Clínicos

1. En las hembras:

- Aborto, generalmente entre el sexto y noveno mes de gestación. Las vacas afectadas pueden continuar su vida reproductiva aparentemente normal, convirtiéndose en diseminadoras silenciosas de la enfermedad.
- Retención de placenta o secundinas.
- Metritis, que puede ocasionar infertilidad permanente y nacimientos prematuros o de terneros muertos o débiles.

2. En los machos:

- Inflamación o atrofia de los testículos.
- Disminución de la libido e infertilidad.
- Inflamación de las vesículas seminales.
- En ocasiones puede producir artritis.

3. En los equinos ocasiona lesiones caracterizadas por inflamación y abscesos localizados a la altura de la nuca o de la cruz, conocidos como mal de la cruz, talpa o testera.

4. En los seres humanos:

- Dolor de cabeza.

- Fiebre intermitente.
- Sudoración profusa.
- Dolor en articulaciones.
- Inflamación de testículos.
- Impotencia sexual.
- Esterilidad.

Diagnóstico

El diagnóstico definitivo de la situación de la brucelosis en una finca se realiza de forma integral con base en criterios epidemiológicos, clínicos y apoyados con los resultados de laboratorio

Las pruebas de laboratorio permiten confirmar el diagnóstico de Brucelosis en forma directa con intento de aislamiento bacteriológico y/o a través de pruebas que confirmen la presencia de anticuerpos en suero o leche. Las pruebas utilizadas para dicho diagnóstico, son:

- Pruebas bacteriológicas: Para estas pruebas se debe enviar al laboratorio fetos abortados frescos y/o muestras de placenta en refrigeración
- Pruebas en suero sanguíneo: Las más utilizadas en Colombia son: Rosa de Bengala, Fluorescencia Polarizada y Elisa indirecta. Para tal efecto se debe tomar de 7 a 10 cc de sangre en tubos al vacío, sin preservativo o aditivo alguno, remitiéndolos en el menor tiempo al laboratorio.
- Pruebas en suero de leche: Se utilizan para conocer la situación colectiva del hato. Se puede realizar la prueba de Elisa indirecta para leche, la cual detecta la presencia de anticuerpos a brucella en la leche de vacas infectadas. Para tal propósito se toman las muestras de cantinas o de tanques de leche en tubos estériles y se envían refrigeradas al laboratorio.

Control y Prevención

La lucha contra esta enfermedad se basa en dos pilares: primero, la eliminación de los reservorios, la necesidad de identificar y retirar del rebaño a todos los animales que respondan a las pruebas de diagnóstico. Las pruebas serológicas basadas en hemólisis permiten detectar anticuerpos específicos producidos en presencia de este organismo, anticuerpos expresados en presencia de LPS o proteínas de membrana del organismo de esta bacteria y esta interacción se puede observar en el suero al agregar diferentes sustancias. Los colorantes participan en la reacción (Zhang et al., 2018). Algunas de las pruebas serológicas más utilizadas incluyen la prueba de rosa de bengala (RBT), la prueba de fijación del complemento (FCT), la prueba de aglutinación lenta en tubo (SAT), el rivanol y el 2-mercaptoetanol (2 mercaptoetanol 2 -ME). También se

estandarizan y validan nuevos métodos, como ensayos moleculares (PCR y qPCR), así como ELISA y ensayo de fluorescencia polarizada (FPA), que también detectan la presencia de cuerpos de resistencia. Además, la prueba FPA detecta de una manera nueva los anticuerpos presentes en el suero. Este ensayo mide el cambio del ángulo de difracción que se produce cuando un antígeno se une a un anticuerpo, provocando una polarización de la luz mensurable. Este método es muy sensible y específico, aunque todavía se trabaja en su estandarización para la detección de anticuerpos en diferentes matrices.

El segundo pilar se basa en la vacunación: en zonas donde la brucelosis es endémica, la vacunación suele utilizarse para reducir las tasas de infección. Desde principios del siglo XX se comenzó a trabajar en el desarrollo de una vacuna contra la brucelosis. Durante el desarrollo se prepararon vacunas con cepas inactivadas, cepas vivas atenuadas y cepas crudas. Actualmente existe un grupo de vacunas comerciales utilizadas en programas de erradicación en todo el mundo (Dornele, Sriranganathan y Lage, 2015). Las cepas atenuadas más utilizadas son *B. abortus* s19 para bovinos y *B. melitensis* Rev.1 para ovinos, reduciendo la incidencia de brucelosis en bovinos. Respecto a la vacuna cruda atenuada aprobada oficialmente, la RB51 es la única vacuna actualmente en el mercado (Moriyón et al., 2004). Estas vacunas brindan la protección deseada ya que poseen todos los componentes inmunogénicos para la replicación e invasión celular y pueden inducir una fuerte respuesta inmune en el huésped. Además, también pueden prevenir el aborto espontáneo y la transmisión de enfermedades. Sin embargo, las vacunas atenuadas, aunque se utilizan ampliamente, todavía tienen algunas desventajas: se transmiten fácilmente a los humanos y pueden resultar ineficaces cuando se administran a animales preñados (Hou, Liu, & Peng, 2019).

Salud Pública

B. abortus es patógeno para los humanos. La exposición ocupacional se observa en trabajadores de laboratorio, agricultores, veterinarios y otras personas que entran en contacto con tejidos o animales infectados. La urticaria es una de las enfermedades de más fácil transmisión en el laboratorio. Las personas que no trabajan con animales o tejidos a menudo se infectan al comer productos lácteos no pasteurizados. La vacuna *B. abortus* cepa 19 también es patógena en humanos y debe manipularse con cuidado para evitar infecciones accidentales o contaminación de las membranas mucosas o abrasión de la piel. Se han informado reacciones adversas con la vacuna RB51, aunque parece ser más segura que la cepa 19. Pueden ocurrir infecciones asintomáticas en humanos. En los casos sintomáticos, la enfermedad es muy variable y los síntomas clínicos pueden aparecer de forma insidiosa o inesperada. La urticaria suele comenzar con fiebre alta acompañada de síntomas inespecíficos parecidos a los de la gripe, como fiebre, dolor de cabeza, malestar general, dolor de espalda, dolores musculares y dolores generales.

Puede producirse sudoración excesiva, especialmente por la noche. Algunos pacientes mejoran por sí solos, mientras que otros desarrollan síntomas persistentes que generalmente aumentan y disminuyen. Las complicaciones menos comunes son: artritis, espondilitis, fatiga crónica y epididimorquitis. También pueden aparecer síntomas neurológicos (incluidos cambios de personalidad, meningitis, uveítis y neuritis óptica), anemia, abscesos internos, nefritis, endocarditis y dermatitis. Otros órganos y tejidos pueden verse afectados, lo que puede provocar diversos síndromes. El tratamiento consiste en antibióticos; sin embargo, se pueden observar exacerbaciones durante meses.

Resultados

En un estudio realizado en un hato de 2369 animales muestreados, 52 fueron positivos a la prueba de Rosa de Bengala utilizada como prueba tamiz y 49 fueron confirmados como positivos resultando en una prevalencia de 2,19%.

En el estudio realizado individual se encontró asociado estadística entre la presentación de Brucelosis con la edad de los animales, siendo mayor en animales con más de 5 años, también se comprobó que los dedicados solo a la producción de leche, los que no investigan el ganado antes de entrar a los predios y los que no vacunan presentan un mayor riesgo de afectarse por en la enfermedad.

Así mismo se comprobó que ningún hato donde se aplica la vacunación contra Brucelosis, se encontraba afectado por esta enfermedad.

Discusión

La brucelosis bovina tiene importantes implicaciones para la salud pública debido a su capacidad para infectar a los humanos y causar una enfermedad conocida como brucelosis, que puede ser grave.

La brucelosis bovina es una zoonosis, lo que significa que puede transmitirse de los animales al ser humano. Esto generalmente ocurre a través del consumo de productos lácteos no pasteurizados contaminados o el contacto directo con animales infectados.

Los síntomas de la brucelosis en humanos incluyen fiebre, fatiga, sudoración excesiva, dolores musculares y articulares, y en casos graves, afectación del sistema nervioso y órganos internos. Estos síntomas pueden persistir durante semanas o meses.

Dicha enfermedad puede ser una enfermedad debilitante y costosa para los sistemas de atención médica. Aunque rara vez es mortal, puede causar discapacidades a largo plazo si no se diagnostica y trata adecuadamente.

Además de los aspectos de salud pública, la brucelosis bovina también tiene un impacto económico significativo en la industria ganadera y la producción de alimentos. Los brotes de brucelosis pueden llevar a la pérdida de ganado y restricciones comerciales.

Conclusiones

- En conclusión, la brucelosis bovina tiene implicaciones importantes para la salud pública debido a su capacidad de transmitirse a los humanos y su impacto en la producción de alimentos y la economía ganadera. Los esfuerzos de control y prevención son fundamentales para minimizar sus efectos negativos. Se debe realizar un plan de saneamiento para eliminar la infección y los animales positivos.
- Las primeras medidas que hay que adoptar para prevenir la *Brucella abortus*: la bioseguridad, capacitación al personal de trabajo, pruebas de monitoreo y vacunaciones a animales jóvenes y adultos, y diagnóstico de animales de reemplazo.
- Muchos países implementan programas de control y erradicación de la brucelosis bovina para proteger la salud pública y la economía. Estos programas incluyen pruebas de detección, cuarentenas, vacunaciones y sacrificio de animales infectados.

Bibliografía

Adams G. Brucellosis: an overview. n.d. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2627605/>>.

Benítez, 1979. <https://www.redalyc.org/pdf/636/63612657003.pdf>. n.d.

Dornele, Sriranganathan y Lage, 2015. n.d.
<<https://veterinaryresearch.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13567-015-0199-7>>.

Elfaki, Alaidan, Al. -Hokail, 2015. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26230118/>. n.d.

El-Sayed y Awad, 2018.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1016/j.ijvsm.2018.01.008>. n.d.

Hou, Liu, & Peng, 2019. n.d.
<https://www.researchgate.net/publication/341599939_The_advances_in_brucellosis_vaccines>.

Lucero NE. n.d. <<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=5980>>.

Moriyón et al., 2004. n.d.

<<https://www.vetres.org/articles/vetres/ref/2004/01/V4101/V4101.html>>.

Pizarro-Cerda J, et al. n.d. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9826346/>>.

Samartino LE 2002. n.d.

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037811350200247X>>.

Zhang et al., 2018. n.d.

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167587718302022>>.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia & Turismo**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia & Turismo**.

