



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

Proyecto de Investigación previa la
obtención del Grado Académico de
Magíster en Gestión Ambiental

TEMA

**SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO Y SU
INCIDENCIA ECONÓMICA PARA EL CANTÓN DE
GUAYAQUIL. AÑO 2019**

AUTOR

ING. JOSÉ ANDRÉS ROBALINO ZAMBRANO

DIRECTOR

PhD. BETTY GONZÁLEZ OSORIO

QUEVEDO – ECUADOR

2020

CERTIFICACIÓN

PhD. Betty González Osorio. Directora del Proyecto de Investigación previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Gestión Ambiental

CERTIFICA:

Que el Ing. José Andrés Robalino Zambrano ha cumplido con la elaboración del Proyecto de Investigación titulado: “**SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO Y SU INCIDENCIA ECONÓMICA PARA EL CANTÓN DE GUAYAQUIL. AÑO 2019**”, el mismo que se encuentra apto para la presentación y sustentación respectiva.

Quevedo, agosto del 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Betty González O.', with a stylized flourish at the end.

PhD. Betty González Osorio

AUTORIA

El Proyecto de Investigación titulado: “SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO Y SU INCIDENCIA ECONÓMICA PARA EL CANTÓN DE GUAYAQUIL. AÑO 2019”, que se presenta previo al Grado de Magíster en Gestión Ambiental, es de responsabilidad exclusiva de su autor el Ing. José Andrés Robalino Zambrano, por lo que extendiendo los contenidos del presente documento a la UTEQ y a la unidad de posgrado hacer uso como material de consulta académica.

Quevedo, agosto del 2020

Ing. José Andrés Robalino Zambrano

AUTOR

DEDICATORIA

A mis padres, por estar conmigo, por enseñarme a crecer, por apoyarme y guiarme, por ser la base que me ayudaron a llegar hasta aquí.

Ellos son quienes me dieron grandes enseñanzas y los principales protagonistas de este sueño.

Ing. José Andrés Robalino Zambrano

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Unidad de Posgrado, a sus Autoridades Ing.MSc. Roque Vivas Moreira Decano de la Unidad de Posgrado, PhD. Carlos Zambrano, Coordinador del Programa de Maestría en Gestión Ambiental a los Docentes que nos impartieron sus conocimientos, y a la directora de este proyecto de Tesis PhD. Betty González Osorio, por su acertada orientación en la presente investigación.

A mis padres, José Arturo Robalino Parra y Martha Doyi Zambrano Zambrano, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido el mayor orgullo y privilegio de ser su hijo, son los mejores padres.

A mi hermana, Martha Sofía por estar siempre presente, acompañarme y por el apoyo moral, que me brindó a lo largo de esta etapa de mi vida.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas de su casa y compartieron sus conocimientos: Ing. Geomar Emmanuel Haz Villamar e Ing. Víctor Alfonso Centeno Morales.

Ing. José Andrés Robalino Zambrano

PRÓLOGO

El Parque Histórico de Guayaquil es un parque recreativo que consta de más de 8 hectáreas, el cual fue inaugurado el 21 de octubre del año 1999, distribuido por zonas determinadas como: zona de la vida silvestre, zona de tradiciones y zona urbano arquitectónica. Este lugar se caracteriza porque sus condiciones biofísicas brindan un espacio para la recreación y dispersión en cuanto a la contemplación de la vida silvestre y cultural, donde se puede apreciar la flora y la fauna existente en Guayaquil, además del patrimonio cultural como las casas reconstruidas que en algún momento de la historia tuvieron un importante referente para la sociedad.

Por tanto, la valoración económica de los servicios ambientales de éste pretende brindar a los usuarios la posibilidad de acceso y disfrute de la importante gama de recursos ambientales que permitan la evaluación de la sustentabilidad de las especies que comprende la flora y fauna existentes en el lugar, lo que reviste su importancia en la cuantía para el mantenimiento y conservación de los recursos naturales que existen en esta zona de estudio.

Ing. Dayana Quinteros Vera

RESUMEN

Los parques constituyen extensiones de territorios protegidos por leyes nacionales e internacionales para conservar recursos naturales y garantizar el bienestar socioeconómico del país. El objetivo fue valorar económicamente los servicios ambientales del Parque Histórico de Guayaquil (PHG) a través del método valor económico total (VET). Para esto, se aplicaron entrevistas y encuestas a los visitantes del parque. Durante las visitas realizadas, se pudo constatar que el parque está conformado por bosques, manglares y especies ornamentales por regeneración natural, existen especies de animales mayores y menores, así como aves de corral y silvestres que están en peligro de extinción. Con los datos recopilados se obtuvo una calificación de atractivos turísticos de 98 que corresponde a una jerarquización IV, lo que significa que es un atractivo excepcional y de alta significación para el mercado turístico atractivo para los visitantes. De acuerdo con el método de valoración contingente los usuarios están dispuestos a pagar \$32 para preservar el PHG, siendo establecido el 4% la población objetivo en el periodo 2020-2024, generando una población promedio de 24256 cuyos ingresos ascienden a 776197,54 dólares promedio. La zonificación indica que la superficie y las especies inmersos en el parque proveen servicios ambientales con un valor de \$20015,9, basados en funciones ecosistémicas como la regulación de gases, clima, control de erosión, reciclado de nutrientes, refugio, producción alimentaria, recreación y hábitat. Finalmente, se concluye que la incidencia económica del Parque Histórico Guayaquil, es sostenible ya que la relación beneficio costo es mayor a uno debido a los servicios ambientales y recreativo que brinda a los ecuatorianos.

PALABRAS CLAVES:

Economía ambiental, parque histórico, recursos naturales, valoración contingente

ABSTRACT

The parks constitute extensions of territories protected by national and international laws to conserve natural resources and guarantee the socioeconomic well-being of the country. The objective was to economically value the environmental services of the Guayaquil Historical Park (PHG) through the total economic value method (VET). For this, interviews and surveys were applied to park visitors. During the visits carried out, it was found that the park is made up of forests, mangroves and ornamental species due to natural regeneration, there are larger and smaller animal species, as well as poultry and wild birds that are in danger of extinction. With the data collected, a tourist attraction rating of 98 was obtained, which corresponds to a ranking IV, which means that it is an exceptional attraction and of high significance for the tourist market attractive to visitors. According to the contingent valuation method, users are willing to pay \$ 32 to preserve the PHG, with 4% of the target population being established in the 2020-2024 period, generating an average population of 24,256 whose income amounts to an average of \$ 776,197.54. . The zoning indicates that the surface and the species immersed in the park provide environmental services with a value of \$ 20,015.9, based on ecosystem functions such as gas regulation, climate, erosion control, nutrient recycling, shelter, food production, recreation and habitat. Finally, it is concluded that the economic incidence of the Guayaquil Historical Park is sustainable since the cost-benefit ratio is greater than one due to the environmental and recreational services that it provides to Ecuadorians.

KEYWORDS:

Environmental economics, historical park, natural resources, contingent valuation

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN	I
AUTORIA	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
PRÓLOGO	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
ÍNDICE GENERAL	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE DE FIGURAS	XVI
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	4
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.1 CONTEXTUALIZACIÓN Y UBICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ..	5
1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA.....	7
1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10

1.3.1 Problema General.....	10
1.3.2 Problemas Derivados.....	10
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.5.1 Objetivo General	11
1.5.2 Objetivos Específicos.....	12
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	12
CAPITULO II.....	14
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
2.1.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	15
2.1.1 Economía Ambiental	15
2.1.2 Bienes y servicios ambientales	16
2.1.3 Funciones de los servicios ecosistémicos.....	16
2.1.4 Valoración económica ambiental	20
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	27
2.2.1 Valoración ecológica y económica del Parque Universitario Francisco Vivar Castro, Loja, Ecuador	31
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	36

2.3.1 Constitución de la República del Ecuador. Publicada en el R.O. N° 449, 20 de octubre del 2008.....	36
2.3.2 Código Orgánico del Ambiente	37
2.3.3 Texto Unificado De Legislación Secundaria de Medio.....	39
CAPITULO III	41
MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	41
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
3.1.1 Descriptiva.....	42
3.1.2 Deductivo.....	42
3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	42
3.2.1 Observación.....	42
3.2.2 Exploratorio	43
3.2.3 Analítico.....	43
3.2.4 Inductivo.....	43
3.3 CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN	43
3.3.1 Población y Muestra.....	43
3.3.2 Técnicas de investigación	44

3.4 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	51
3.4.1 Cuaderno de notas	51
3.4.2 Cámara fotográfica.....	52
CAPITULO IV.....	53
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	53
4.1 LÍNEA BASE EN FUNCIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO DE GUAYAQUIL.....	54
4.1.1 Datos generales del parque histórico de Guayaquil	54
4.1.2 Servicios ambientales -Medio biótico.....	56
4.1.2.2 Fauna.....	57
4.1.3 Medios de acceso	58
4.1.4 Zonificación del parque histórico de Guayaquil.....	58
4.1.5 Uso turístico	60
4.1.6 Características generales de la demanda de visitantes	67
4.1.7 Obras del Parque Histórico de Guayaquil	67
4.1.8 Jerarquización de criterios	68
4.1.9. Características sociales de los visitantes al parque histórico de Guayaquil	69

4.1.9.2 Rango de edad	70
4.1.9.3 Promedio mensual de ingresos económicos	70
4.1.9.4 Conocimiento de los beneficios del Parque Histórico de Guayaquil a la comunidad y al ambiente	71
4.1.9.5 Conocimiento de la importancia de cuidar del Parque Histórico de Guayaquil	72
4.1.9.6 Predisposición del aporte económico para la conservación del PHG	72
4.1.9.7 Forma de pago para aportar económicamente a la conservación del PHG	72
4.2 VALORACIÓN ECONÓMICA TOTAL (VET) DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO DE GUAYAQUIL	74
4.2.1 Cálculo de la Disponibilidad A Pagar (DAP)	74
4.2.2 Valoración Económica Total por Servicios Ambientales.....	76
4.3 INCIDENCIA ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, 2020	78
4.4 DISCUSIÓN	79
CAPITULO V	82
5.1 CONCLUSIONES	83
5.2 RECOMENDACIONES	84

CAPITULO VI.....	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Servicios y Funciones del Ecosistema.....	32
Tabla 2. Categorías del Valor económico Total (VET).....	35
Tabla 3. Criterios de valoración en base a la incidencia de los servicios ambientales del Parque Histórico de Guayaquil.....	45
Tabla 4. Rangos de jerarquización	46
Tabla 5. Valores monetarios de los ecosistemas en base a su función	50
Tabla 6. Especies vegetales presentes en el Parque Histórico de Guayaquil (TIPIAT)	56
Tabla 7. Boletería del Parque Histórico.....	61
Tabla 8. Inventario de actividades turísticas.....	63
Tabla 9. Obras del Parque Histórico de Guayaquil	68
Tabla 10. Jerarquización de los atractivos turísticos del Parque Histórico de Guayaquil	69
Tabla 11. Cantidad dispuesto a pagar por conservar el PHG	73
Tabla 12. Proporción del precio por parte de los visitantes al parque histórico de la ciudad de Guayaquil, 2020.....	74
Tabla 13. Análisis comparativo de las condiciones normales y situación propuesta para el ingreso al parque histórico de la ciudad de Guayaquil, con fines de conservación, periodo 2020-2024.....	76

Tabla 14. Servicios ambientales que posee el parque histórico en la ciudad de Guayaquil, 2020	77
Tabla 15. Relación beneficio costos del Parque Histórico de la ciudad de Guayaquil .	78
Tabla 16. Estructura de intervención para mantener los servicios ambientales en el Parque Histórico de la ciudad de Guayaquil	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de ubicación del PHG	11
Figura 2. Marco para una valoración y evaluación integrada de las funciones, bienes y servicios ecosistémicos.....	21
Figura 3. Categorización de los servicios ambientales de acuerdo a sus componentes	50
Figura 4. Temperatura máxima y mínima promedio, cantón Samborondón.....	55
Figura 5. Distribución del Parque Histórico de Guayaquil	59
Figura 6. Género de la población que visita el Parque Histórico en la ciudad de Guayaquil, 2020	70
Figura 7. Rango de edad.....	70
Figura 8. Promedio mensual de ingresos económicos.....	71
Figura 9. Conocimiento de los beneficios del PHG a la comunidad y el ambiente	71
Figura 10. Criterio de importancia cuidar del PHG	72
Figura 11. Forma de pago para aportar económicamente a la conservación del PHG..	73
Figura 12. Cantidad dispuesto a pagar por conservar el PHG.....	74
Figura 13. Proyección de los usuarios que visitaran el parque histórico en la ciudad de Guayaquil, 2020-2024	75
Figura 14. Zonificación para calificación de servicios ambientales.....	77

INTRODUCCIÓN

Los ecosistemas naturales que se encuentran dentro de las áreas urbanas deberían ser los más protegidos, aprovechando no solo el paisajismo, sino los servicios ambientales que estos ofrecen a sus pobladores y visitantes (TYS Magazine, 2016)

En función de lo mencionado, es preciso resaltar la importancia que tienen las políticas públicas orientadas a la conservación de los espacios naturales y por ende la valoración de los servicios que comprenden la esencia para la preservación de estas áreas protegidas como es el Parque Histórico de Guayaquil, que según la información publicada en el Diario el Universo (2017), es un área natural, educativa, recreativa, turística y cultural que abrió sus puertas al público en 1999, bajo la administración del Banco Central del Ecuador. En este contexto, el Parque Histórico de Guayaquil (PHG) mantiene diferentes zonas clasificadas como; la vida silvestre donde se han recreado ecosistemas característicos de la Antigua Provincia de Guayaquil, la Zona Urbano Arquitectónica que simula el estilo de vida en Guayaquil durante el inicio del siglo XX y la Zona de tradiciones la cual representa el área rural de la región costera.

Sobre este escenario Columba Zárate (2013), señala que las áreas protegidas son una superficie de tierra y/o mar, consagrada a la protección y mantenimiento de la biodiversidad, considerando así, los recursos naturales, culturales y el ámbito jurídico como factores asociados, donde se maneja mediante los medios jurídicos eficaces y eficientes para garantizar la preservación de estos espacios.

El PHG, es un territorio destinado a rendir homenaje a la Antigua Provincia de Guayaquil, está rodeado de bosques de manglares y otras especies de árboles, como el platanillo (*Heliconia collinsiana*), que crecen naturalmente alrededor de un estero del Río Daule. Existen especies vegetales y animales en exhibición, otras en estado silvestre y el componente cultural, se fusionan para formar una amalgama bastante atractiva para los visitantes; esto sumado a la cultura de la Antigua Provincia de Guayaquil con las usanzas y costumbres ancestrales son el ingrediente secreto que atrae a las personas, brindándoles la oportunidad de transportarse en el tiempo a través de las recreaciones desarrolladas en el parque de una manera interactiva.

Por otra parte, la valoración económica permite establecer el beneficio que le asignan las personas al medio ambiente, este estudio, analiza las variables de los recursos bióticos y abióticos del parque en base a los servicios que presta. El objetivo principal se fundamenta en la valoración económica de los servicios ambientales que ofrece este espacio natural a la comunidad y los visitantes que llegan de otros lugares con una mirada al turismo que se desarrolla en esta zona. De allí que la justificación de este estudio se fortalece en el avance progresivo para determinar los costos que comprende las distintas estrategias de preservación ambiental y de la biodiversidad existente en el Parque Histórico de Guayaquil, Ecuador que se adentra en la temática sobre la Valoración económica de los servicios ambientales del Parque Histórico de Guayaquil, lo que reviste su importancia en la cuantía para el mantenimiento y conservación de los recursos naturales que existen en esta zona de estudio.

La investigación, se divide en cuatro capítulos, el primero contiene la ubicación, contextualización de la problemática, situación actual de la problemática, problemas

de investigación, objetivos y justificación, el mismo que hace una revisión profunda sobre los factores que influyen en la investigación.

El capítulo II, agrupa el marco conceptual, teórico, legal; el capítulo III, hace referencia a la metodología de la investigación, construcción metodológica, métodos, técnicas e instrumentos de investigación, variables de estudio, fases y actividades por cada objetivo planteado. El capítulo IV, describe los resultados de la investigación y finalmente el capítulo V manifiesta las conclusiones y recomendaciones de la investigación, posteriormente se presenta la bibliografía y los anexos.

CAPITULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

*“Mantén tu amor hacia la naturaleza, porque es la verdadera forma de
entender el arte más y más”*

Vincent Van Gogh

1.1 CONTEXTUALIZACIÓN Y UBICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Los espacios protegidos en América Latina son considerados actualmente como el principal mecanismo para la preservación de la naturaleza, así como un mecanismo para el desarrollo sostenible (Sistema Nacional de Áreas protegidas, 2016)

Los países en América Latina y El Caribe son considerados los más ricos en lo que se refiere a biodiversidad, en ella se encuentran un poco menos de la mitad de la biodiversidad de la tierra, toda esta biodiversidad es fundamental para proveer servicios a largo plazo proveniente de los ecosistemas que son necesarios para los humanos para tener una buena calidad de vida (PNUD, 2018)

Aunque América Latina tenga en sus territorios la mayor biodiversidad del planeta los esfuerzos por su conservación abarcan solo un pequeño porcentaje de ella, a esto se le suma las amenazas que sufren las áreas protegidas actualmente como el crecimiento acelerado de la población, el descontrol de la urbanización, la contaminación y la destrucción de espacios vitales.

La biodiversidad tiene un valor intrínseco, de manera que se puede decir que es valiosa por eso hecho de existir, además de esto se le puede asignar otro tipo de valor, el instrumental y utilitario (Melendez, 2015).

A pesar de que la biodiversidad no se puede valorar en términos monetarios, no hay que dejar de lado que esta representa para muchos países un aporte monetario importante a su economía, esto resulta lógico teniendo en cuenta que la biodiversidad aporta bienes y servicios necesarios para la calidad de vida humana.

Para entender el aporte monetario que tiene la biodiversidad en Ecuador se puede ver por ejemplo que en 1995 el precio de la diversidad vegetal en el país fue calculada

entre 256 millones USD y 429.000 millones USD valor que se obtuvo por las plantas de potencial farmacológico (Golinelli, et al., 2015).

En la investigación, se toma como punto de partida la perspectiva sobre los parques nacionales señalado en la Bioenciclopedia (2015) donde se refiere a un área terrestre natural o seminatural de extensión considerable que tiene el propósito de conservar la naturaleza y, por ende, la belleza natural. De allí que, cada país tiene la factibilidad de decretar la creación de un parque dentro de sus dominios, por ello es que estos parques son nacionales. Por consiguiente, en cada parque el Estado mantiene las especies tanto de plantas como de animales nativos de la región.

Cabe mencionar, que durante la historia moderna los parques existen desde el siglo XIX cuando aún no se había definido en forma precisa una conceptualización de este ámbito espacial. Fue entonces en 1969, que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza expuso una caracterización sobre los parques nacionales, en los cuales describió como aquellos ecosistemas sin alteraciones humanas y poseedores de flora, fauna y zonas geomorfológicas que generan un interés educativo, recreativo, científico que representa una gama natural de recursos.

En este transcurrir del tiempo, para el año 1971, la organización antes mencionada retoma la idea y realiza una ampliación de las características que identifican un área natural como parques nacionales, en que declara que estas zonas deben contar con una normativa de protección establecida o constitucional, igualmente indica la extensión de la superficie a un mínimo de 1,000 hectáreas de zona estrictamente protegidas, recursos económicos y personal humano para el mantenimiento y conservación necesaria y adecuada mediante el establecimiento de reglas que prohíban los intentos de explotación de los recursos naturales. Debido a estas

indicaciones, son los Parques Nacionales administrados y protegidos por las políticas de Estado en cada región del mundo.

En este panorama, de acuerdo con lo mencionado por Yáñez (2016) Ecuador es considerado un país megadiverso por cuanto tiene una gran variedad y variabilidad de paisajes, especies de fauna y flora, así como también de ecosistemas, por lo tanto, a nivel nacional se ha desarrollado un sistema nacional de áreas protegidas. Además de ser hábitats para la biodiversidad biológica las áreas protegidas son también fuente de servicios ambientales.

1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA

Los ecosistemas generan en todo el mundo gran diversidad de servicios claves para el bienestar de la humanidad: controlan recursos hídricos, regulan el clima, hace posible el uso de los suelos, ayudan a prevenir desastres naturales o culturales y también sirven para dar espacios a las expresiones religiosas (Conservación Internacional Ecuador, 2018).

De manera que la naturaleza otorga a la humanidad valores que se orientan a su bienestar siendo los servicios ambientales la clave para ello, del ecosistema se obtiene la materia prima para la producción de alimentos, salud a través de las plantas que sirven para uso farmacéutico y seguridad que ofrece ante los fenómenos de la naturaleza y por los materiales que ofrece para creación de resguardos al ser humano.

Brasil es el país con mayor biodiversidad del mundo, gracias a su gran extensión territorial y a que presenta en ella gran diversidad de climas, Ecuador se ubica en el cuarto lugar dentro de los países megadiversos del planeta pese a su poca extensión

territorial lo que le hace que tenga la mayor biodiversidad por kilómetro cuadrado (La Jornada Maya, 2019)

Teniendo lo anterior en cuenta es indiscutible que en Ecuador al ser uno de los países con más biodiversidad del mundo, los servicios ambientales tienen gran importancia puesto que su gran biodiversidad ofrece servicios tales como: regulación de gases de efecto invernadero, captación y retención de agua, belleza escénica, polinización, conservación de suelos, preservación de valores culturales, etc.

Las áreas protegidas del Ecuador comprenden las cuatro regiones geográficas del país y 20 provincias, actualmente son la principal estrategia nacional de conservación in situ de la biodiversidad (Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2016)

La preservación de las áreas en protección genera ingresos lucrativos, esto es un incentivo para los gobiernos de mantener la conservación de estos espacios, ya que como se ha dicho puede ofrecer servicios ambientales y también económicos (Rodríguez, 2015).

Ante este contexto la Alcaldía de Guayaquil en Ecuador, presenta una reseña histórica del espacio denominado como Parque Histórico de Guayaquil (El Universo, 2017) para describir una zonificación que consta de 8 hectáreas, el cual fue inaugurado el 21 de octubre del año 1999, distribuido por zonas determinadas como: zona de la vida silvestre, zona de tradiciones y zona urbano arquitectónica. Este lugar se caracteriza porque sus condiciones biofísicas brindan un espacio para la recreación y dispersión en cuanto a la contemplación de la vida silvestre y cultural, donde se puede apreciar la flora y la fauna existente en Guayaquil, además del patrimonio cultural como las casas reconstruidas que en algún momento de la historia tuvieron un importante referente para la sociedad.

Este parque se ubica geográficamente, en el cantón de Samborondón en la provincia de Guayas, Ecuador, en la actualidad administrada por la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos y el Ministerio de Turismo, luego de haber sido el Banco Central del Ecuador en el año 2010 su regentor para ese entonces. Hoy día, sigue siendo un espacio recreativo y refugio de vida, historia y un recurso que comprende una importante gama natural de ecosistemas existentes en esta región. De allí que, el desarrollo del turismo en el aprovechamiento del patrimonio ecológico y arqueológico permite apreciar y disfrutar de las excelencias que ofrece la madre naturaleza al visitante (Anon., 2017).

En este orden de ideas, la valoración económica de los servicios ambientales del este Parque Histórico de Guayaquil en la actualidad debe ser concebido desde un plano equilibrado que brinde a los usuarios la posibilidad de acceso y disfrute de la importante gama de recursos ambientales que permitan la evaluación de la sustentabilidad de las especies que comprende la flora y fauna existentes en el lugar. Esto se deriva de la observación sobre los factores que intervienen para la conservación de dichas especies, los costos y presupuestos requeridos para el mantenimiento del lugar y preservación de la biodiversidad de ecosistemas. Por ello la urgencia de evaluar y realizar una valoración económica de los servicios que ofrece este lugar de esparcimiento y recreación a través del método de valoración contingente.

1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 Problema General

¿Cuál es la incidencia económica de los servicios ambientales del Parque Histórico de Guayaquil, en el año 2019?

1.3.2 Problemas Derivados

¿Cuáles son los principales servicios ambientales que brinda el Parque Histórico de Guayaquil a sus usuarios?

¿Cuánto están dispuestos a pagar los usuarios para que el parque mejore los servicios y se mantenga?

¿Los servicios ambientales que brinda el parque histórico a la ciudad de Guayaquil no son cuantificados económicamente?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo: Ciencias ambientales

Área: Ambiental

Línea de investigación: Desarrollo de sistemas de producción que promuevan el uso de los recursos ambientales.

UTEQ: Evaluación de la calidad del agua, aire, y suelo, incluyendo las alternativas de Mitigación a los impactos ambientales.

Aspecto: Conservación ambiental

Lugar: Parque Histórico de Guayaquil

Tiempo: 2019-2020

Ubicación: El parque Histórico de Guayaquil (PHG) se encuentra ubicado en la parroquia urbana satélite “La Puntilla” entre los afluentes de los ríos Babahoyo y Daule, en la Av. Central y Av. Río Esmeraldas (Samborondón), siendo el único espacio verde y de recreación público de la parroquia.



Figura 1. Mapa de ubicación del PHG

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Objetivo General

Establecer la incidencia económica de los servicios ambientales en el Parque Histórico de Guayaquil, periodo 2019.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Determinar la línea base de función a los servicios ambientales que brinda el Parque Histórico de Guayaquil a sus visitantes.
- Establecer la valoración económica total (VET) de los servicios ambientales del Parque Histórico de Guayaquil.
- Conocer la incidencia económica de los servicios ambientales del Parque Histórico de Guayaquil.

1.6 JUSTIFICACIÓN

En cuanto a la justificación de la presente investigación, asienta su importancia en los aportes que brinda a la comunidad científica en el conocimiento de la valoración ambiental mediante la aplicación del método de valor económico total, significando un punto de partida para futuros estudios con respecto a los indicadores que abordan el equilibrio económico de la región y específicamente en el contexto de Guayaquil. En este sentido, permitirá conocer mediante la estimación económica el valor relativo de los recursos ambientales y la biodiversidad de ecosistemas presentes en este lugar con características propias para el desarrollo del turismo de esta zona de protección.

En Ecuador no existen muchos estudios sobre la valoración ambiental y económico de zonas protegidas en el urbanismo es por ello que a través de este estudio se propone establecer el valor económico de los servicios ambientales que tiene el Parque Histórico en el cantón de Guayaquil.

Por otro lado, este estudio, deja un referente a la población guayaquileña y a nivel nacional para la concientización de la riqueza y patrimonio cultural y ambiental de

esta región. Lo que representa una resignificación a la cultura y recursos como la flora y la fauna existentes en este parque, teniendo en cuenta la longitud de vida de estas especies y el peligro de extinción, lo que conlleva a valorar su existencia y conservación de estas especies.

Desde otra perspectiva, la metodología ofrece un proceso en el cual se aplica el enfoque cuantitativo implementado para la medición y valoración de variables contenidas en la temática estudiada, igualmente se aplica un enfoque cuantitativo a los fines de interpretar y reflexionar sobre los resultados que emanan de cada proceso realizado en esta investigación, dejando así un importante aporte en función de la relevancia de la valoración económica de los servicios ambientales que brinda el Parque Histórico de Guayaquil, provincia de Guayas, Ecuador.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

*“Los árboles son los esfuerzos de la tierra para hablar con el cielo que
escucha”*

Rabindranath Tagore

2.1.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1.1 Economía Ambiental

La economía ambiental es la interpretación de una escuela del pensamiento económico, la neoclásica, que pasó a incorporar el medio ambiente como objeto de estudio, se basa, de acuerdo al autor, en los mismos conceptos y presupuestos de la teoría neoclásica, que concentra el análisis sobre la escasez, de tal manera que los bienes son valorados según su abundancia-rareza. Cuando estos bienes son escasos, son considerados bienes económicos (Labandeira, et al., 2007).

Es así como los recursos naturales como el agua, la madera o los paisajes naturales en estado prístino han ido transformándose en bienes cada vez más escasos, debido a las múltiples actividades productivas que dependen de ellos y sus ecosistemas asociados, o bien, por cambios de uso de suelo o por simple degradación ambiental, transformándolos entonces, de acuerdo a la teoría neoclásica, en bienes económicos (Joignant Pacheco, 2014).

Siguiendo a Labandeira, et al (2007), estos bienes naturales, aun cuando sean insumos indispensables del proceso productivo, presentan características de bienes no económicos, ya que los bienes y servicios ecosistémicos generalmente no participan de mercados explícitos. La forma de incorporarlos al mercado y la posibilidad de realizar análisis costo-beneficio y así considerar adecuadamente el valor que poseen los ecosistemas para la sociedad, es revelando el valor que a ellos les asignan las personas de acuerdo con sus preferencias y según cómo estos influyen en sus niveles de bienestar.

2.1.2 Bienes y servicios ambientales

Bien ambiental: Son aquellos recursos empleados por el humano como insumos en la producción o en el consumo final y que se gastan y transforman en el proceso, como madera, frutos, pieles, carne, semillas, medicinas, entre otros, que son utilizados por el ser humano para su consumo o comercialización (Arias, 2010).

Servicio ambiental: Este tipo de recursos tienen como principal característica que no se gastan y no se transforman en el proceso, pero generan indirectamente utilidad al consumidor (Guevara Sangines, 2019). Son considerados como la capacidad que tienen los ecosistemas para generar productos útiles para el hombre, entre los que se pueden citar regulación de gases (producción de oxígeno y secuestro de carbono), belleza escénica, y protección de la biodiversidad, suelos e hídrica (Alonso, 2009).

2.1.3 Funciones de los servicios ecosistémicos

Existen diferencias entre lo que se define como servicio ambiental o ecosistémico y lo que es una función ecosistémica, lo cual es pertinente explicar para darle una mayor claridad a la valoración de lo que se considera el soporte de vida para la tierra (Múnera & Restrepo, 2009). En este sentido, se plantea que las funciones ecosistémicas son las relaciones entre los elementos del ecosistema, y es a partir estas relaciones donde se originan los servicios ambientales.

Por tanto, los servicios ambientales –o servicios ecosistémicos– son las condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales, y las especies que los constituyen, sostienen y cumplen la vida humana. Ellos mantienen la biodiversidad y la producción de bienes del ecosistema, como la comida de mar, la madera, la fibra natural; y, además, proporcionan servicios como la limpieza, el reciclaje y la renovación. Es así

como los servicios del ecosistema son completamente esenciales para la civilización, pero la vida urbana moderna disimula su existencia (Lattera, et al., 2011).

2.1.3.1 Regulación de gases

Los beneficios de regulación se obtienen directamente de los ecosistemas sin pasar por procesos de transformación ni por los mercados; incluyen el aire limpio, el mantenimiento de los ciclos biogeoquímicos (el equilibrio CO₂ /O₂, la capa de ozono, etc.), la protección que ofrece el ozono frente a los rayos ultravioleta (UVA), la prevención de enfermedades y el mantenimiento de la calidad del agua, entre otros (Tapia, 2000). En este contexto la gama de ecosistemas existentes en el planeta, y particularmente en América Latina, brinda diversos servicios ecosistémicos de regulación, que han sido clasificados de diversas formas (Gómez & Groot, 2007)

2.1.3.2 Regulación del clima

Los ecosistemas terrestres y marinos desempeñan un papel importante en la regulación del clima. En la actualidad absorben aproximadamente la mitad de las emisiones de carbono de origen humano. Los servicios de la biodiversidad y los ecosistemas nos ayudan a adaptarnos al cambio climático y a mitigarlo. Por lo tanto, son una parte esencial de nuestros esfuerzos para combatir el cambio climático. Trabajar con la naturaleza, en lugar de ir contra ella, aporta también múltiples beneficios para la preservación de nuestro clima.

Desempeñan un papel crucial en la absorción y acumulación de carbono y nos ayudan de este modo a protegernos frente al cambio climático. En la actualidad, los ecosistemas terrestres y marinos absorben aproximadamente la mitad de las emisiones de CO₂ que genera la humanidad (Comisión Europea, 2009)

2.1.3.3 Regulación hídrica

Los servicios hidrológicos incluyen la regulación de caudales para mitigar inundaciones, la recarga de acuíferos que mantienen caudales durante la época seca, la purificación del agua y el control de la erosión, con énfasis en la calidad, la cantidad, la ubicación y la temporalidad del recurso hídrico (Camargo, et al., 2012).

La regulación de la calidad hídrica es el producto de complejas interacciones físicas, químicas y biológicas que se dan en los ecosistemas acuáticos y terrestres (Balvanera & Cotler, 2009). Tales aspectos de calidad y oportunidad del servicio están limitados por el accionar de las actividades antrópicas y la capacidad de los ecosistemas para depurar la carga de contaminantes producidos por dichas acciones humanas. Es importante mencionar que la demanda de agua, tanto para consumo humano como para actividades productivas, viene en aumento, mientras que la disponibilidad, la calidad y la oportunidad del recurso han venido en retroceso.

2.1.3.4 Manglar

Los bosques de manglar están considerados entre los ecosistemas más vulnerables de la banda tropical/subtropical del planeta y sometidos a tensiones ambientales diversos en la interface continente/océano (Yáñez, et al., 2014).

El manglar es una formación leñosa, densa, frecuentemente arbustiva o arborescente de 2 a 25 m de altura compuesta de una o de unas cuantas especies de fanerógamas, prácticamente sin plantas herbáceas y sin trepadoras, rara vez con alguna epífita o parásita. Las especies que lo componen son de hoja perenne, algo succulenta y de borde entero. El sistema radical de algunas especies presenta raíces zancas y neumatóforos, que cumplen la función de sostén en el fondo lodoso y de respiración radical, pues el sustrato

es muy pobre en oxígeno. Estas estructuras le proporcionan al manglar una fisonomía muy especial (Gaxiola, 2011).

2.1.3.5 Producción de alimentos

La producción de alimentos, es muy importante la intervención de servicios del ecosistema tales como: la provisión de agua y de nutrientes del suelo, la polinización y el control biológico de plagas (Cristecha & Penna, 2008)

2.1.3.6 Hábitat de refugio

Hábitat es el lugar que otorgan refugio y espacio para todas las plantas y animales, lo que contribuye a la conservación biológica, la diversidad genética y los procesos evolutivos (Joignant Pacheco, 2014).

2.1.3.7 Recursos culturales

Los recursos culturales son el conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc. Cada cultura, a lo largo de su existencia, genera un patrimonio cultural (entendido como el conjunto de bienes, tangibles e intangibles, que provienen de las generaciones pasadas y que conforman la identidad de una población de una zona determinada) y es de este patrimonio de dónde procederán los elementos que servirán para satisfacer las necesidades culturales humanas, los cuales identificamos como recursos culturales (Cañas.L. & Arnandis, 2014)

2.1.3.8 Polinización

La polinización es la transferencia de polen (célula masculina) desde los estambres (parte masculina de la flor) hasta el estigma (parte femenina de la flor) y hace posible

la fecundación, y por lo tanto la producción de frutos y semillas. Aunque la polinización puede ser llevada a cabo tanto por vectores bióticos (animales) como abióticos (agua o viento), la gran mayoría de plantas con flores (angiospermas) dependen de los primeros, principalmente de aquella mediada por insectos (FAO, 2014; FAO, 2009).

2.1.3.9 Control biológico

Los servicios relacionados con el control biológico y la regulación de enfermedades son otro valioso aporte de los ecosistemas. Dentro de los cultivos se presentan interacciones bióticas complejas, las cuales permiten que las diversas poblaciones, tanto de microorganismos como de microorganismos, se mantengan en niveles estables y desarrollen actividades de parasitismo, mutualismo, comensalismo y depredación, entre otros; ello dinamiza el flujo de energía y de nutrientes, la dispersión de semillas y la polinización (Camargo, et al., 2012).

Algunos microorganismos desempeñan un papel importante como reguladores de poblaciones de otros organismos (generalmente, de otros artrópodos); este es el principio del control biológico de plagas (Giraldo, et al., 2011). Estas interacciones bióticas son de gran relevancia para el bienestar humano; en particular, para la producción agropecuaria, pues a menudo se presentan ataques tanto de plagas como de enfermedades, causados por un desbalance o una reducción de la biodiversidad (Camargo, et al., 2012).

2.1.4 Valoración económica ambiental

Van Zanten *et al.* (2016) indica que la valoración ambiental es una serie de técnicas que se utilizan para evaluar el valor económico de los bienes de mercado y de no mercado; estimando la valoración de los recursos naturales y los servicios que éstos brindan. Por

otro lado, Ninan y Kontoleon (2016) consideran que este tipo de valoración es la aplicación de la economía del bienestar; cuando existen diferencias en las circunstancias relacionadas entre los usos o estados de recursos naturales con la calidad del medio ambiente.

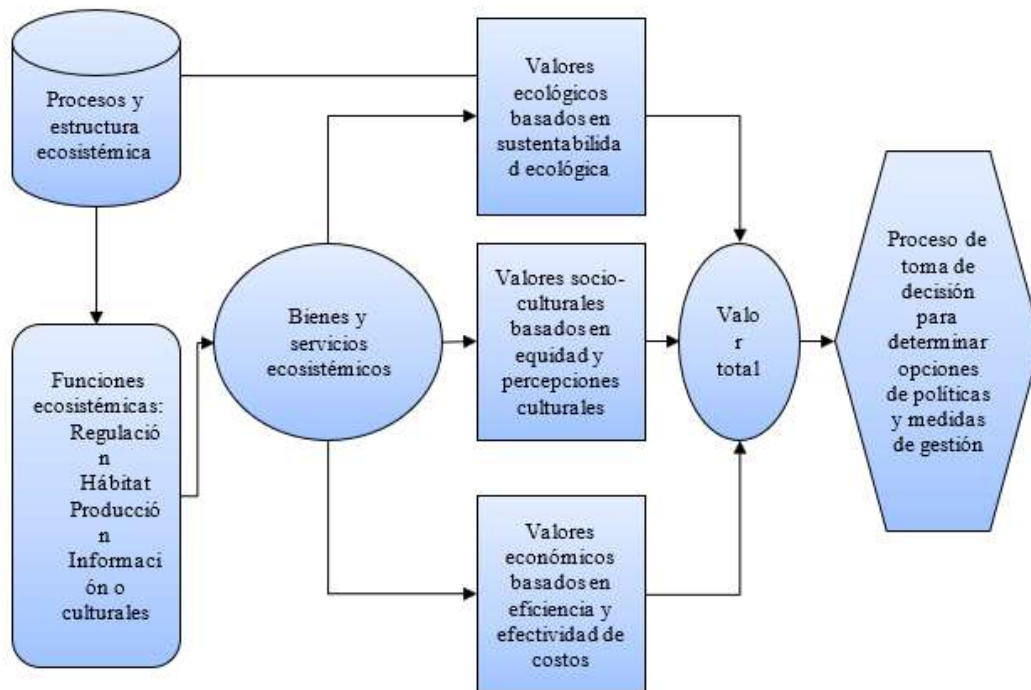


Figura 2. Marco para una valoración y evaluación integrada de las funciones, bienes y servicios ecosistémicos

2.1.4.1 Importancia de la valoración ambiental

Las razones para preocuparse por la valoración económica de los recursos naturales son:

Según Sáenz *et al.* (2013) las técnicas de valoración ambiental proporcionan evidencia útil para apoyar las políticas de conservación y la cuantificación del valor económica.

La valoración de la biodiversidad permite el avance en la conservación de los recursos, con el fin de reducir las presiones sobre los ecosistemas (Pearce, 2011; Cerda, 2009).

Estos estudios pueden ser aplicados en los análisis de coste-beneficio de proyectos de mayor importancia en el sector público y privado.

2.1.4.2 Métodos para la valoración de los servicios ambientales

Todos los ecosistemas naturales suministran servicios económicamente valiosos. ejemplo de ello son la producción de alimentos y plantas medicinales la regulación del clima, la provisión de suelos fértiles, la regulación hídrica, la protección contra los desastres naturales, la recreación, el paisaje, entre otros (Cordero, et al., 2008). No obstante, la degradación acelerada de los ecosistemas amenaza el bienestar de la población y sus efectos se incrementan cuando, en los procesos de toma de decisiones, se desconocen las pérdidas económicas que este deterioro representa. En este contexto, el uso de la Valoración Económica Ambiental facilita y mejora la gestión ambiental, al cuantificar los beneficios y costos asociados a los servicios ecosistémicos y el capital natural (MINAMBIENTE, 2010).

El Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales menciona que no existe una única técnica de valoración económica que se puede aplicar a todos los servicios de los ecosistemas porque los métodos varían dependiendo las características de los servicios, así como la disponibilidad de datos.

A continuación, se detallan las diferentes categorías en las que se encuentran clasificados estos métodos:

- Disponibilidad a pagar (DAP);

- Precios de mercado;
- Función de respuesta de la dosis y la valoración de la morbilidad, la mortalidad, la pérdida de los cultivos, entre otros; y
- Precios hedónicos.

2.1.4.3 Valor Económico Total (VET)

Comprende la suma de los valores de uso y no uso de un ecosistema (Joignant Pacheco, 2014)

- **Valores de uso directo (VUD):** Corresponden al valor otorgado a un ecosistema por la utilización directa de sus productos y servicios. Existen los 20 usos directos extractivos, que implican la extracción desde el ecosistema de un bien material, y también los usos directos no extractivos, como el ecoturismo, la investigación o la observación de la flora y fauna (Figueroa, 2010).
- **Valor de uso indirecto (VUI):** Corresponde al valor asignado a los beneficios indirectos derivados de las funciones que desempeñan los humedales, como retención de nutrientes, control de inundaciones, protección contra las tormentas, recambio del agua subterránea, apoyo a ecosistemas externos, estabilización microclimática, estabilización de la costa, etc. (Joignant Pacheco, 2014).
- **Valor de opción (VO):** Es el valor que un particular le asigna a la posibilidad de obtener beneficios, al garantizar que se contará con un recurso que podrá usarse en el futuro (Figueroa, 2010).

- Existe una categoría intermedia la cual es considerada en algunas clasificaciones como Valor de Uso y en otras como Valor de No Uso, es el llamado **Valor de Herencia (VH)**. Corresponde al valor que las personas o la sociedad le atribuyen a preservar un ecosistema para que sus descendientes o las generaciones futuras puedan gozar de sus beneficios (Figuerola, 2010). Dentro de estos se considera a los lugares relacionados al patrimonio cultural y sitios religiosos.
- **El Valor de No Uso**, el cual incluye el Valor de Existencia (VE), es el valor otorgado a un ecosistema por el simple hecho de que este exista. Este valor se relaciona con el concepto de valor intrínseco de la naturaleza, y, por lo tanto, está disociado de cualquier tipo de uso (Joignant Pacheco, 2014).

Entonces, el VET de un ecosistema, queda constituido por el Valor de Uso Directo, más el Valor de Uso Indirecto, más el Valor de Opción, más el Valor de Herencia (correspondientes a los valores de Uso), además del Valor de Existencia (el cual corresponde a un Valor de No Uso); esto se expresa en la siguiente fórmula:

$$VET = (VUD + VUI + VO + VH) + VE$$

2.1.4.4 Disponibilidad a Pagar (DAP)

De acuerdo con Zulmar (2006), la disponibilidad a pagar (DAP) constituye un buen elemento para la valoración de estos beneficios, en el sentido que refleja lo que una persona valora y está dispuesta a sacrificar para obtener un bien que contribuye a mejorar su bienestar.

2.1.4.5 Método de valoración contingente

Es un método que permite la valoración de los recursos naturales a través en un cuestionario para estimar el valor de los bienes y servicios ambientales (Garzón, 2013). Es el principal método utilizado para valorar los recursos que no pueden ser estimados por los métodos indirectos. Sigue un enfoque simple y obvio; creando mercados hipotéticos y preguntando a las personas sobre su hipotético comportamiento de consumo (Vélez, 2017).

Para obtener la estimación del valor económico, se debe definir cuál es el cambio en el recurso que queremos valorar y cuál es la población afectada por este cambio. Luego, se utilizan encuestas, para crear un mercado hipotético, donde pregunta por la máxima disposición a pagar (DAP) y/o aceptar (DAA) por el cambio en el bien ambiental. Finalmente, con la información recopilada se realiza una estimación econométrica de la DAP media de la población y se estima el valor total asignado al recurso (Múnera & Restrepo, 2009).

2.1.4.5.1 Factores a considerar en el diseño de la encuesta y el escenario

El diseño de la encuesta es determinante en la calidad de los resultados obtenidos. Por tanto, es importante invertir todo el tiempo necesario en su preparación. La idea de la encuesta es simular una transacción de mercado donde el entrevistado está comprando un cambio en el bien ambiental. Esta simulación también se ha asociado a la de una votación política donde los electores tienen que elegir la respuesta que prefieren (López, 2019).

Ahora, la encuesta se compone de tres secciones. La primera está compuesta por preguntas que buscan involucrar al entrevistado y definir claramente el escenario

contingente. Esta sección no debe ser demasiado ambiciosa pero sí detectar la familiaridad con el tema y el nivel de interés del encuestado. Además, cumple la función de informar las condiciones del mercado hipotético que se está creando. Una segunda sección busca obtener la disposición a pagar (DAP) del entrevistado. Finalmente, se debe preguntar por las características personales del entrevistado que pueden influir en su respuesta a la pregunta de DAP (Osorio & Correa, 2004)

2.1.4.5.2 Obtención de respuestas a la pregunta de DAP

Los métodos de obtención de respuestas pueden clasificarse según el número de preguntas que se impone al entrevistado y de acuerdo con tipo de información obtenida de la pregunta. De este modo, existen algunos métodos que plantean una sola pregunta y otros que imponen una serie de preguntas iterativas (dos o más) (Osorio & Correa, 2004).

2.1.4.5.3 Problemas a superar

En la aplicación de un estudio de valoración contingente se deben considerar una serie de sesgos que pueden surgir en la aplicación de los instrumentos o en el diseño del estudio. Afortunadamente, existen soluciones para casi todos los problemas que se puedan presentar. Sin embargo, es importante destacar que, si estos conflictos no son resueltos, la información obtenida puede presentar graves problemas.

- **Sesgo de información:** En algunos estudios de valoración de recursos ambientales puede ser importante entregar a la persona información respecto del efecto que tendrá su DAP sobre la decisión derivada del estudio.
- **Sesgo de punto de partida:** Este tipo de sesgo se da cuando utilizamos formatos de pregunta en los cuales al entrevistado se le pregunta por un valor

inicial y, si está dispuesto a pagarlo, se le pregunta por una mayor, y así sucesivamente.

- Sesgo de la forma de pago: Se ha detectado que al fijar la forma de pago se puede influir en la DAP obtenida. La solución a este problema es sugerir distintas formas de pago y dejar que el entrevistado elija la forma más adecuada para él.
- Sesgo del entrevistador: En este tipo de sesgo se considera la presión (voluntaria o involuntaria) que pueda ejercer el entrevistador. La solución a este problema es el uso de encuestas por correo.
- Sesgo estratégico: El sesgo estratégico aparece cuando los entrevistados buscan modificar la decisión involucrada, entregando valores de DAP o DAA distintos de los reales (Osorio & Correa, 2004).

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Este proceso, consiste en la aplicación de un método que permita la realización de los análisis costo – beneficio, en base a los valores de la inexistencia de un mercado inherentes al impacto ambiental en la evaluación económica y la toma de decisiones (Reid, et al., 2015). En este sentido, el autor citado señala que, en el caso de los servicios y servicios ambientales, los mercados pueden ser reestructurados para asegurar que estos puedan entrar en el sistema de mercado de manera eficiente, lo que significa que puede hacerse mediante la creación de nuevos mercados en servicios tradicionalmente gratuitos.

En este contexto de desarrollo ambiental, se asegura que el valor de los servicios sobre los ecosistemas es incorporado a los bienes y servicios que consume la

sociedad, según lo indicado por Viglizzo, et al (2011) la justificación de establecer una valoración económica ambiental, se fundamenta en el hecho de utilizar el dinero como una medida común para estimar ganancias o pérdidas en el bienestar obtenido por la prestación de bienes o servicios.

De acuerdo a la perspectiva de Pérez (2015), los bienes ambientales representan un recurso para el bienestar y desarrollo de una nación, comprendiendo los recursos existentes que conforman la riqueza de la madre tierra, los cuales se clasifican en naturales y renovables y no renovables. Los primeros hacen constituyen parte de los seres vivos y los segundos por la materia inerte como la energía solar, el aire, agua, minerales y otros tipos de recursos que subyacen en la superficie terrestre y sus tasas de recuperación son bajas. Mientras que los recursos renovables son recuperables con mayor probabilidad que los no renovables. En este sentido, Freeman (1993) citado por (Pérez, 2015), destaca dos funciones principales de los recursos naturales y ambientales, los cuales se mencionan las siguientes.

- La capacidad única de soporte para la vida humana, mediante sus beneficios que brinda al desarrollo de las personas y todos los seres vivos.
- Las fuentes de materia prima para la producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de las personas.

Este método, es señalado por Pérez (2015) como hipotético y directo fundamentado en la información revelada por los individuos en el momento que se les interroga a los fines de determinar sus percepciones sobre la valoración de un determinado bien ambiental. Está caracterizado principalmente porque simula un mercado para un bien o bienes para los que no existe mercado, es decir, no comprenden un contexto de valores donde se compre o se venda dichos bienes. En este contexto, el método ayuda

a realizar estimaciones sobre los cambios en el bienestar de las personas, especialmente cuando involucran bienes o servicios públicos que no tienen un valor o precio explícito.

Sobre este escenario, se considera de aceptación general que los cambios en el bienestar social, se pueden medir de acuerdo a la disposición de que tienen las personas sobre una mejora o incremento de los bienes o servicios ambientales o bien sea por la compensación por aceptar una reducción del suministro o pérdida de calidad. Al respecto, este método de valoración contingente, lo que significa que se condiciona a una situación hipotética del bien que se pretende valorar, mediante la puesta en práctica de una encuesta aplicada directamente relacionada con el valor de la valoración compensada o la variación equivalente de una población o universo de estudio.

De esta manera, lo planteado se hace posible teniendo en cuenta las medidas aproximadas de los beneficios que puede proporcionar un proyecto de mejora o mantenimiento ambiental, donde en el hipotético mercado los individuos pueden exponer su avalúo para un bien ambiental, señalando lo que están dispuestos a pagar. De allí que, el procedimiento se desarrolla en base a determinar los beneficios obtenidos de un bien y la cuantificación obtenida del valor dado por los usuarios en la aplicación de la encuesta.

Sobre este aspecto, es importante realizar una revisión de fuentes sobre trabajos e investigaciones relacionadas que sirven como punto de partida para generar los respectivos análisis vinculados a la valoración económica de los servicios ambientales a través del empleo de métodos de valoración contingente. En este sentido, se citan los siguientes estudios.

Desde la investigación de (Raffo Lecca, 2015) titulada “Valoración económica ambiental: el problema del costo social”, en la Universidad de Nacional Mayor de San Marcos, en la cual refiere que este tipo de valoración ambiental se emplea para obtener una medición monetaria de la ganancia o pérdida en el bienestar o utilidad que experimenta una persona o un colectivo generada por un incremento o daño de un activo ambiental. Esta investigación concluye en que los componentes del ambiente permiten las condiciones sobre las cuales se puede determinar un valor de acuerdo a los beneficios que ofrece a los usuarios de un ecosistema y del ambiente, por lo cual el Estado establece mecanismos para valorizar los servicios ambientales en procura de la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales.

Otro estudio importante que trata sobre esta investigación, lo presenta (Flores, 2016) el cual tituló “Valoración económica de la quebrada de Huamayacu: aplicación para la actividad recreacional”, en la Universidad de Pontificia Católica del Ecuador, cuyo estudio se orientó a un análisis sobre la valoración de los servicios recreacionales de la quebrada Huamayacu ubicada en Calderón, al norte de Quito; se estableció un proyecto recreacional que sea factible implementarse en esta zona, tomando en cuenta los atributos que son importantes para la población con el fin de aportar a la calidad de vida de las personas que viven en este sector y que sea un ejemplo para otras zonas con geografía y demografía similares. En este sentido, el resultado obtenido consistió en la determinación de que la economía ambiental ha tenido una gran relevancia en el mundo entero por cuanto, ha servido para valorar, cuidar, preservar y conservar el medio ambiente.

Al respecto, (Joignant, 2014) realizó una investigación titulada Valoración económica de los servicios ecosistémicos culturales recreativos y etno-culturales del

sistema de humedales alto andino o laguna roja, en la Universidad de Chile, donde refiere que las culturas originarias poseen una cosmovisión con respecto a los ecosistemas naturales, los cuales se encuentran amenazados de desaparecer debido a las diferentes presiones que la llamada cultura occidental ejerce sobre ellos por el uso de los recursos, crecimiento de la población mundial y necesidades económicas, todo ello, en un contexto de creciente escasez.

Este estudio tuvo como objetivo describir los preceptos de la economía ambiental en el contexto de los bienes y servicios ecosistémicos y su área de influencia tienen para la sociedad y aportar de esta manera a la toma racional y justa de las decisiones sobre su uso o conservación productiva. De allí que, se concluye en la necesidad de proteger este contexto de estudio en conformidad con el uso productivo en el desarrollo del turismo, a los fines de preservar su patrimonio cultural inmaterial y parte de su propia cosmovisión referencial en la relación naturaleza y cultura de acuerdo a las formas de vida y la protección de la naturaleza.

2.2.1 Valoración ecológica y económica del Parque Universitario Francisco Vivar Castro, Loja, Ecuador

La presente investigación se llevó a cabo en el Parque Universitario Francisco Vivar Castro (PUFVC), pertenencia de la Universidad Nacional de Loja, ubicado en el cantón y provincia de Loja. El objetivo de este trabajo fue el determinar el valor ecológico y económico de los bienes y servicios ambientales del parque. Para el desarrollo de la valoración de los servicios ambientales, se consideraron los siguientes factores: caudales, espesor de hojarasca, diversidad de la flora y fauna, propiedades físico-químicas del suelo, funciones ecológicas asignando una calificación de excelente, bueno y malo considerando el estado actual y atributos de cada función. En la valoración económico,

se utilizó los valores de uso directo, empleando el precio de la madera en el mercado, semillas, plantas ornamentales y medicinales, así mismo se usaron los valores de uso indirecto mediante el método de valoración contingente a través de la aplicación de 100 encuestas a las personas que visitan los fines de semana el parque. De acuerdo con la valoración ecológica realizada en el Parque Histórico de Guayaquil, el caudal para León Huayco es 5,14 l/s y Los Nogales 2,16 l/s; el espesor de hojarasca de 9,1 cm; la diversidad florística de 137 especies; 80 especies de aves, 9 especies de mamíferos y 5 de reptiles; el suelo es franco arcilloso, pH extremadamente ácido, materia orgánica varía de media a alta, nitrógeno es mediano, fósforo y potasio bajos. Se identificaron ocho funciones ecológicas. La valoración económica total es de \$ 641 259,50; y los aportes son: valor directo \$ 626359,5, valor indirecto \$ 700, valor de opción \$ 1720 y valor de existencia \$ 12 480. La valoración ecológica-económica permitió tener una visión integral sobre el valor e importancia de los recursos naturales y generó argumentos que sustentan el manejo del Parque Universitario Francisco Vivar Castro (Aguirre, 2019).

Tabla 1. Servicios y Funciones del Ecosistema

Número	Servicio del ecosistema	Función del ecosistema	Ejemplos
1	Regulación del gas	La regulación de composición química atmosférica.	El balance CO ₂ /O ₂ , de O ₃ para protección de UVB y niveles de SO _x .
2	Regulación del clima	La regulación de temperatura global, la precipitación y otros procesos climáticos locales o globales.	La regulación de gases de efecto invernadero, producción de DMS que afecta la formación de nubes.
3	Regulación de disturbios	Capacidad del ecosistema de dar respuesta y adaptarse a fluctuaciones ambientales.	Protección a tormentas, control de inundaciones, recuperación de sequedad y otros aspectos de respuesta del hábitat a la variabilidad ambiental principalmente controlada por la estructura de vegetación.
4	Regulación del agua	La regulación de flujos hidrológicos.	Aprovisionamiento de agua para la agricultura (como la irrigación) o procesos industriales (molinos) o el transporte.

5	Suministro de agua	El almacenamiento y retención de agua	Aprovisionamiento de agua por las cuencas hídricas, reservorios y acuíferos.
6	Control de erosión y retención del sedimento.	La retención de suelo dentro de un ecosistema.	La prevención de pérdida de suelo por el viento, escorrentías u otros procesos de remoción, almacenamiento de troncos en los lagos y humedales.
7	Formación de suelos.	Los procesos de formación de suelos.	Desgaste de rocas y la acumulación de material orgánico.
8	Reciclado de nutrientes.	El almacenamiento, reciclado interno, proceso de adquisición de nutrientes.	La fijación de nitrógeno, fósforo, potasio, etc.
9	Tratamiento de desechos.	La recuperación de nutrientes móviles y remoción o rompimiento de exceso de nutrientes y compuestos.	El tratamiento de desechos, el control de polución.
10	Polinización	El movimiento de gametos florales.	Provisión de polinizadores para la reproducción de poblaciones de plantas.
11	El control biológico.	Las regulaciones tróficas - dinámicas	Efecto predador para el control de especies, reducción de herbívoros por otros predadores.
12	Refugio.	El hábitat para poblaciones residentes y transitorias.	Los viveros, el hábitat para las especies migratorias, los hábitats regionales para las especies localmente criadas en las cuevas de invierno.
13	Producción de alimentos.	Producción primaria bruta extractable de bienes	La producción de pez, las cosechas, las nueces, los frutos, la caza o recolección a través de la pesca y los cultivos de subsistencia.
14	Las materias primas	Producción primaria bruta extractable de materias primas.	Producción de madera, combustible o forraje.
15	Los recursos genéticos	Fuente de materiales y productos biológicos únicos.	La medicina, los productos para los materiales de la ciencia, los genes de resistencia a patógenos y pestes de cultivos.
16	La recreación	Provisión de oportunidades para actividades recreativas.	El ecoturismo, pesca deportiva y otras actividades recreativas al aire libre
17	Cultural	Provisión de oportunidades para los usos no comerciales	Los valores estéticos, artísticos, educativos, espirituales y/o científicos de los ecosistemas.

Fuente: (Lattera, et al., 2011)

Para realizar la valoración ecológica, Aguirre (2019) aplicó las siguientes metodologías basados en los sistemas basados en la tabla 1:

- Medición del caudal se aplicó el método de aforo volumétrico realizado en horas de la mañana utilizando un recipiente de 9 litros y un cronometro.
- El espesor de la hojarasca se midió a través de una regla graduada.
- Para determinar la composición florística se instalaron 5 parcelas según el tipo de vegetación identificada, con el fin de monitorear el componente vegetal. Las parcelas para el estrato arbóreo miden 20 x 20 m, para el estrato arbustivo las parcelas midieron 5 x 5m y para el estrato de hierbas se usó parcelas de 1 x 1m (Aguirre & Aguirre, 1999).
- Para la identificación de la fauna se utilizaron 3 transectos para cubrir el área estudiada.
- Para el análisis de suelo dentro de las parcelas implantadas se utilizó un barreno para la recolección de muestra de suelo a una profundidad de 20 cm, obteniéndose 4 cuatro muestras. Las muestras fueron analizadas en el laboratorio de la Facultad Agropecuaria de la Universidad Nacional de Loja.
- Una vez recopilada la información ambiental se elaboró un listado de los servicios ecosistémicos que brinda el parque. Basados en este listado se calificó con valores cualitativos a los servicios ambientales y atributos ecosistémicos del área estudiada. Para obtener el valor económico total, se generaron 4 valores, uno obtenido del valor de uso directo de los bienes en el mercado, los valores de uso indirecto, de opción y existencia, para calcular estos últimos tres valores se usó el método contingente. Para la determinación de estos valores se utilizó la descripción establecida en la tabla 2.

- Para determinar el valor de uso directo, se identificó los bienes ambientales que tienen un valor en el mercado, por ejemplo; el valor de la madera y de las semillas de pino y eucalipto, plantas ornamentales y plantas medicinales.
- Para obtener la Disposición a Pagar (DAP) de la población de Loja sobre el uso y conservación de los servicios ecosistémicos del parque, se empleó el método contingente, que consistió en la aplicación de una encuesta a 100 visitantes del parque durante 3 meses todos los fines de semanas. Finalmente, para el cálculo del valor económico total (VET) se realizó la sumatoria de los cuatros valores (valor de uso directo, valor de uso indirecto, opción y de existencia) (Maza, 2002).

Tabla 2. Categorías del Valor económico Total (VET)

Tipo de valor	Valor de uso				Valor de no uso
Categoría	Uso directo	Uso indirecto	Valor de opción	Valor de herencia	Valor de existencia
Descripción Categoría	Productos directamente consumibles. Se dividen en extractivos y no extractivos	Beneficios derivados de funciones eco sistémicas	Valores futuros directos e indirectos	Valores de uso y no uso del legado ambiental	Valor de conocer que todavía existe un componente del medio ambiente
Bienes y servicios ecosistémicos	Alimento (peces, algas, raíces), biomasa, recreación, transporte, plantas medicinales, etc	Control de clima, regulación de nutrientes, hábitat, recarga de acuíferos, etc.	Bioprospección, conservación de hábitats, diversidad biológica, etc.	Prevención de hábitats, de cambios irreversibles, patrimonio cultural, etc.	Hábitat, especies, genes, ecosistemas, etc.

En la Tabla 2, se definen dos grandes tipos de valor: los Valores de Uso y de No Uso, correspondientes a los valores que la persona le asigna a un ecosistema.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.3.1 Constitución de la República del Ecuador. Publicada en el R.O. N° 449, 20 de octubre del 2008

Capítulo segundo: Derechos del buen vivir.

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Art. 24.- Las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.

Capítulo séptimo: Derechos de la naturaleza

Art. 71.- La naturaleza o *Pacha Mama*, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado

establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

2.3.2 Código Orgánico del Ambiente

Título V Servicios Ambientales

Artículo 82.- De los servicios ambientales. El presente título tiene por objeto establecer el marco general de los servicios ambientales, con la finalidad de tutelar la conservación, protección, mantenimiento, manejo sostenible y la restauración de los ecosistemas, a través de mecanismos que aseguren su permanencia.

Artículo 83.- Generación de servicios ambientales. El mantenimiento y regeneración de las funciones ecológicas, así como la dinámica de los ecosistemas naturales o intervenidos, generan servicios ambientales que son indispensables para el sustento de la vida y a su vez producen beneficios directos o indirectos a la población.

Art. 20. Educación ambiental. - La educación ambiental se incorporará como un eje transversal de las estrategias, planes, programas y proyectos de los diferentes niveles y modalidades de educación formal y no formal.

Art. 21. Políticas ambientales nacionales de educación ambiental. - La Autoridad Ambiental Nacional desarrollará y emitirá la política nacional de educación

ambiental, la cual será difundida y ejecutada de manera transversal en todos los ámbitos del sistema Educativo Nacional, en coordinación con la Autoridad Nacional de Educación y las unidades desconcentradas.

La Autoridad Ambiental Nacional mantendrá una coordinación interinstitucional con los Gobiernos Autónomos Descentralizados que corresponda, para el ejercicio e implementación de políticas, estrategias, planes, programas, proyecto y campañas de educación ambiental que involucre la gestión ambiental descentralizada.

Libro Segundo, Patrimonio Natural, Título I, Vida Silvestre Capítulo I Disposiciones Generales

Art.82. Vida silvestre. - A efectos de la aplicación del presente Reglamento, se entenderá por vida silvestre a todas las especies animales, vegetales y otros organismos no domesticados por el ser humano, que se han originado y viven libremente en su ambiente natural, sujetos a los procesos de evolución natural y que tienen importancia ecológica, social, cultural o económica; también comprenderá a la fauna silvestre urbana.

13. Son componentes de la vida silvestre, sus partes, elementos constitutivos, productos o sus derivados.

CAPÍTULO Protección Y Conservación

Art 87. Deber estatal de protección. - Todas las especies de vida silvestre están protegidas por el Estado. Las especies nativas, endémicas, amenazadas o migratorias tendrán un grado mayor de protección.

La Autoridad Ambiental Nacional identificará las especies o grupos de especies de vida silvestre sujetos a evaluación y determinación del grado de amenaza; así como establecerá los lineamientos y las medidas aplicables para su protección. Art 93. Interacción gente-fauna silvestre. - La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con las autoridades competentes, establecerán normas para reducir el conflicto entre las personas y la fauna silvestre. La Autoridad Ambiental Nacional desarrollará procesos preventivos y de concientización sobre buenas prácticas ambientales asociadas a las interacciones entre las personas y los animales silvestres, en zonas urbanas y rurales; para ello contará con la participación de la sociedad civil, así como de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.

2.3.3 Texto Unificado De Legislación Secundaria de Medio

Ambiente Capítulo I. Disposiciones Generales, Sección Ii, Ámbito De Aplicación.

Art. 154.- Responsabilidad.- El importador, formulador, fabricante y/o acondicionador, al igual que el titular y/o propietario de las sustancias químicas peligrosas, debe responder conjunta y solidariamente con las personas naturales o jurídicas que hayan sido contratadas por ellos para efectuar la gestión de cualquiera de sus fases, en cuanto al cumplimiento de la normativa ambiental aplicable antes de la entrega de la sustancia y en caso de incidentes que involucren manejo inadecuado, contaminación y/o daño ambiental. La responsabilidad será solidaria, irrenunciable y extendida.

Art. 160.- Del permiso ambiental.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera, que se dedique a la gestión total o parcial de sustancias químicas peligrosas debe contar con el permiso ambiental para la ejecución de las actividades de acuerdo a lo establecido en este Libro y en la normativa dictada para el efecto por la

Autoridad Ambiental Nacional o por la Autoridad Nacional de Normalización; en caso de ser necesario se complementará con los estándares internacionales aplicables que la Autoridad Ambiental Nacional considere pertinente. Solo la persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que cuente con el permiso ambiental respectivo.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

*“La naturaleza nunca se apresura. Átomo por átomo, poco a poco logra
su trabajo”*

Ralph Waldo Emerson

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se evaluó en base a métodos y procedimientos de evaluación el valor económico total, se aplicó un tipo de investigación explicativo-correlacional-cuantitativo, donde se describe y analiza las relaciones entre causa-efecto y variables de respuesta dependientes e independientes.

3.1.1 Descriptiva

Es una investigación cualitativa pues trata de detallar las características más importantes o relevantes del objeto de estudio en el momento de realizar la investigación, misma que puede ser redefinida o analizada con nuevos procedimientos de análisis (Domínguez, 2007)

3.1.2 Deductivo

Este método deductivo va de la causa al efecto, de lo general a lo particular, es prospectivo y teórico (Zayas, 2008). A la vez, es una investigación es cuantitativa pues trata de determinar la fuerza de asociación o relación entre variables para recoger, procesar y analizar las características de una situación (García & Martínez, 2002).

3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Observación

Este método de investigación sirvió para observar y describir los datos de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera, por otra parte, esta técnica nos permitió observar las diferentes especies de flora y fauna existentes en el lugar en estudio (Abreu, 2014; López & Fachelli, 2015).

3.2.2 Exploratorio

Se realizó un recorrido exploratorio a los predios del parque para reconocer in situ el problema existente, para lo cual se utilizaron técnicas viables y prácticas que permitieron obtener la información para su posterior análisis, y evaluación que conlleva a los resultados (Sampieri, 2010).

3.2.3 Analítico

Se viabiliza las variables de respuesta y análisis de las causas y efectos generados en la protección y conservación del parque histórico de la ciudad de Guayaquil (Aguirre & Pérez, 2013).

3.2.4 Inductivo

La observación particular aplicada al objeto de estudio, permitió definir claramente la situación actual del parque y proponer estrategias de aprovechamiento enmarcadas en el uso adecuado para la protección y conservación (Arias, 2012).

3.3 CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Población y Muestra

De acuerdo con la información proporcionada por la empresa Inmobiliar (2019) el número de personas que visitaron el Parque Histórico de Guayaquil en el 2019 fue un total de 439111 visitantes. A partir de los cuales se determinó la población a muestrear a partir de la (Ecuación 1).

$$n = \frac{(k^2)*p*q*N}{(e^2)*(N-1)+(k^2)*p*q} \text{ (Ecuación 1)}$$

n: Tamaño de muestra
N: Población
p: Probabilidad de que ocurra un evento (0,5)
q: Probabilidad de que no ocurra un evento (0,5)
e: Error de la estimación (0,5)
k: Nivel de confianza (95%)

Resultado = 384 visitantes

Elaborado por: Elaboración propia.

Por tanto, Se aplicó la encuesta a 384 visitantes del Parque Histórico de Guayaquil, seleccionados al azar, con el fin de determinar la disponibilidad a pagar por los servicios ambientales que brinda el parque.

3.3.2 Técnicas de investigación

3.3.2.1 Línea base en función a los servicios ambientales que brinda el Parque Histórico de Guayaquil

Se estableció las condiciones climáticas, mediante la recopilación de información bibliográfica y cartográfica sobre la geología, morfología, clima y otras características que definen el componente físico. En lo referente a la descripción geológica, geomorfológica, hidrológica, entre otros del lugar se utilizó mapas básicos y temáticos e información cartográfica. Para la descripción de la flora y la fauna, se realizó una Evaluación Ecológica a través de la cual se levantó información in-situ complementada con fuentes secundarias, es decir bibliografía y fuentes de consulta.

Para la determinación del componente socioeconómico perteneciente al factor antrópico, se recabó información del último censo nacional realizado por el INEC 2010, (Instituto Nacional de Estadísticas y censos) y del Sistema Integrado de Indicadores Sociales Ecuatorianos (SIISE), además se recopiló información de fuentes secundarias como los Planes de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (PDyOT), MSP (Ministerio de Salud Pública) y MAE (Ministerio de Ambiente de

Ecuador). La categorización de los servicios ambientales se la realizó en base a categoría, tipo y subtipo, información según el nivel de importancia (Tabla 3).

Tabla 3. Criterios de valoración en base a la incidencia de los servicios ambientales del Parque Histórico de Guayaquil

Criterios		Descripción	Ponderación
A	Accesibilidad y Conectividad	Contempla el ingreso, horario al atractivo y facilidades instaladas para personas con alguna discapacidad; además, se hace referencia a la existencia de vías de acceso al sitio, con énfasis en las cualidades que condicionan la relación distancia/tiempo, así también la conectividad tecnológica.	18
B	Servicios	Registra equipamientos y la disponibilidad de servicios en el atractivo.	18
C	Estado de conservación e integración	Estimación de la integridad de los atributos patrimoniales físico-ambientales y socioculturales, en particular de las condiciones del sitio y su entorno.	14
D	Permanencia	Hace referencia a la disponibilidad de dispositivos para recolección de basura, procedencia del agua, presencia de actos vandálicos, limpieza e iluminación del atractivo.	14
E	Política y regulaciones	Consideración del atractivo dentro de la Planificación territorial turística cantonal y cumplimiento de regulaciones para las actividades que se realizan en el atractivo.	10
F	Valor agregado	Constatación de actividades que se practican en el atractivo, mismas que le dan valor agregado.	9
G	Recursos	Publicaciones internacionales, nacionales, monografías o medios de difusión. Declaratorias y reconocimientos. Relevancia y divulgación.	7
H	Afluencia	Registro del tipo de visitantes, perfil de consumo, volumen intensidad de uso. Estimación de demanda potencial.	5
I	Recursos humanos	Hace referencia al nivel de instrucción académico del personal que labora en el atractivo.	5

Fuente: MINTUR, 2018: Recursos acreditados para atractivos con fines recreativos y de conservación.

3.3.2.2 Valoración económica de los servicios ambientales del Parque Histórico de Guayaquil

El levantamiento de la información se realizó en base a la ponderación de criterios (Tabla 4). Las jerarquías corresponden a un proceso de cualificación con base en la revisión de la Metodología para Inventarios (MINTUR, 2004) con criterios propuestos por la OEA, que se ha adoptado en el país como base para el levantamiento de servicios y atractivos, conforme se resume a continuación:

Tabla 4. Rangos de jerarquización

Rangos	Jerarquía	Descripción
76 – 100	IV	Contiene servicios ambientales por carbono, flora y fauna y recursos hídricos, en cuanto al Atractivo es excepcional y de alta significación para el mercado turístico internacional, capaz por sí solo de motivar una importante corriente de visitantes (actual o potencial).
51 – 75	III	Contiene servicios ambientales limitados con rasgos excepcionales, capaz de motivar por sí solo o en conjunto con otros atractivos contiguos, una corriente actual o potencial de visitantes nacionales o extranjeros.
26 – 50	II	Servicios ambientales limitados y atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, no propias del lugar.
11 - 25	I	Sin servicio ambiental, con atractivo sin mérito suficiente para considerarlo al nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del Inventario de Atractivos Turísticos como elementos que complementen a otros de mayor jerarquía.
0 - 10	Recurso	Servicios ambientales limitados, elemento natural o cultural que pueden motivar el desplazamiento, pero no se encuentran todavía incorporados en la dinámica turística, ni cuenta con ningún tipo de infraestructura de apoyo.

Fuente: (MINTUR, 2017)

Elaborado por: Dirección de Planificación de Destinos Turísticos; MINTUR 2016

3.3.2.2.1 Diseño de la encuesta

Para el diseño de la encuesta se utilizó preguntas cerradas de respuesta múltiple dirigida a los usuarios del parque durante el 2019. La estructura de la encuesta fue

dividida en tres bloques: conocimiento y aptitudes de conservación, valoración económica y de información socioeconómica (Ferrado, 2013).

- Para disminuir el sesgo de punto de partida se utilizaron esquemas con distintos niveles de precios partiendo de los salarios establecido por el Ministerio de Trabajo 2019: salario básico unificado (100-365 dólares), (365-800 dólares), (800-1500 dólares) y (+1500 dólares) (Mitchell & Carson, 1989).
- Para considerar el sesgo hipotético se les proporcionó a los encuestados una descripción detallada del escenario hipotético, incluyendo un guion de “Charla Barata” o “Cheap Talk” donde los encuestadores les recordaban a los encuestados sobre su actual situación económica y que se imaginaran que estaban pagando efectivamente el dinero (Cummings & Taylor, 1999).
- Sesgo estratégico: Se les mencionó a los encuestados que, si más del 50% de los ciudadanos de Guayaquil acepta pagar por mantener el parque, esta política sería adoptada por el municipio y los ciudadanos financiarán este programa. Si la mayoría de los encuestados no están de acuerdo, el parque será eliminado. Este procedimiento sugirió a los encuestados que sus respuestas afectarían la implementación de esta política, reduciendo la prevalencia de valores de DAP excesivamente grandes o pequeños y disminuyendo el sesgo estratégico.
- Sesgo del encuestador: Los encuestadores fueron entrenados en una prueba piloto y la prueba final para minimizar los sesgos relacionados (Whittington, 2002). El entrenamiento incluyó los principios del método de valoración

contingente, los potenciales sesgos y otros asuntos relacionados a la encuesta. Así mismo, los encuestadores podrían intercambiar información entre sí y registrar cualquier problema encontrado en la encuesta para buscar soluciones oportunas (Osorio & Correa, 2004).

3.3.2.3 Aplicación del modelo matemático

Se aplicó en base a la encuesta a los 384 visitantes, y en función al criterio de cuánto estaría dispuesto a pagar se obtuvo la proporción del precio mediante la (Ecuaciones 2 y 3).

$$V_n = \frac{F \cdot P}{N_p} \text{ (Ecuación 2)}$$

Donde,

F = Número de personas dispuestas a pagar por conservar el PHG
 $\bar{P}$ = Promedio de Cantidad dispuesto a pagar por conservar el PHG
 N_p = Número de Cantidades dispuesto a pagar por conservar el PHG

$$DAP = \frac{\frac{(V_1 - V_2)PV_2}{2} + (PV_2 * V_2) * V_3 + \frac{(PV_3 * V_3)}{2} + (PV_4 * V_4)}{\Sigma T} \text{ (Ecuación 3)}$$

Donde:

V_1 : Valor 1
 V_2 : Valor 2
 V_3 : Valor 3
 V_4 : Valor 4
 PV_2 : Proporción de valor 2
 PV_3 : Proporción de valor 3
 PV_4 : Proporción de valor 4

3.3.2.3.1 Proyección de visitantes

Se realizó la proyección para los próximos cinco años en base a la población objetivo mediante la tasa de crecimiento, lo que permitió determinar la Disponibilidad a Pagar por la población (Ecuación 4).

$$R = \sqrt[t]{\frac{Pf}{Po}} - 1 \quad (\text{Ecuación 4}).$$

R =Tasa de crecimiento

Pf =Población Final

Po =Población Inicial

t =Tiempo

3.3.2.4 *Incidencia económica de los servicios ambientales del Parque Histórico de Guayaquil*

3.3.2.4.1 Categorización de los servicios ambientales

Mediante la información de la línea base y zonificación, se categorizó los servicios en base a la metodología de valor económico total de los ecosistemas de apoyo (aprovisionamiento, Regulación y culturales) y en componentes del bienestar (seguridad, materiales esenciales, salud y relaciones sociales) (Figura 3) y posteriormente se valoró cada componente en función a existencia y bienestar, (Tabla 5).



Figura 3. Categorización de los servicios ambientales de acuerdo a sus componentes

Tabla 5. Valores monetarios de los ecosistemas en base a su función

Servicios ambientales	Valor \$ / (ha * año)
Regulación gases	1341
Regulación clima	684
Regulación perturbaciones	1779
Regulación hídrica	1115
Suministro de agua	1692
Control erosión	576
Formación del suelo	53
Reciclado de nutrientes	17075
Depuración agua	2277
Polinización	117
Control biológico	417
Hábitat refugio	124
Producción de alimentos	1386
Materias primas	721
Recursos genéticos	79
Recreo	815
Recursos culturales	3015

Fuente: Nature, 2016. Millenium Ecosystem Assessment

3.3.2.4.2 Valoración del servicio ambiental (Carbono)

Se estableció en base al inventario establecido en el objetivo uno, con la se determinó la cantidad de CO₂ mediante:

$$CO_2 = Kr * C$$

CO₂= Dióxido de carbono

C= carbono

Kr= 3,67 es el factor de conversión a CO₂, resultante del cociente de los pesos moleculares del dióxido de carbono 44 y del carbono 12. La masa molecular del CO₂ es de 32+12=44gramos/mol. El metano (CH₄) tiene 1 carbono de masa molecular 12; entonces: 44/12=3,67 (Montero *et al.*, 2001).

Se utilizó precio sombra para los servicios ambientales como es el caso del carbono, se consideró 4 dólares por cada CER, finalmente se estableció la Relación Beneficio Costo (B/C).

3.3.2.4.3 Relación beneficio-costos (B/C)

Se obtuvo de los costos e ingresos actualizados, aplicando la siguiente fórmula (Ecuación 5).

$$Relacion\ B/C = \frac{Beneficio\ neto}{Costos\ totales} \text{ (Ecuación 5)}$$

3.4 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.4.1 Cuaderno de notas

Se registró el inventario de especies que existe en el parque histórico, número de visitantes, las encuestas, y demás actividades durante la investigación.

3.4.2 Cámara fotográfica

Se usó para hacer las tomas respectivas de diferentes actividades que se realizaron en la investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

*“Podemos desafiar las leyes humanas, pero no podemos resistir a
las naturales”*

Julio Verne

4.1 LÍNEA BASE EN FUNCIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO DE GUAYAQUIL

4.1.1 Datos generales del parque histórico de Guayaquil

Este sitio presenta un clima tropical mega -térmico seco semi húmedo”, con precipitaciones de 500 y 1000 mm anuales, con una estación seca marcada y temperaturas sólidas superiores a 24C. La temperatura en la zona del Parque Histórico de Guayaquil presenta valores medios anuales que oscilan entre los 25,50 °C y 26,4°C, dando un promedio anual de temperatura de 26,29°C.

La temporada calurosa dura 1,3 meses, desde la última semana de noviembre hasta la primera semana de enero, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 31 °C. El día más caluroso del año es el 21 de diciembre, con una temperatura máxima promedio de 31 °C y una temperatura mínima promedio de 23 °C.

La temporada fresca dura 1,8 meses, de la primera semana de junio hasta los primeros días de agosto, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 30 °C. El día más frío del año es el 20 de agosto, con una temperatura mínima promedio de 21 °C y máxima promedio de 30 °C. (Figura 4).



Figura 4. Temperatura máxima y mínima promedio, cantón Samborondón

Fuente: Anuarios Meteorológicos INAMHI (2007-2017)

La característica del suelo del área del proyecto es arcillosa a franco arcilloso, cuenta con bajo drenaje profundo a moderadamente profundo. Posee pH es neutro a muy ácido y mediano a alto contenido de materia orgánica, por lo que tiene una fertilidad media a alta.

El Cantón Samborondón tiene un área total de 38905 Ha, de los cuales la cobertura de uso Agrícola 27.281,91 Ha., corresponde a Pecuario 3.231,44 Ha.; agropecuario mixto 26,44 Ha; como áreas que se mantienen en conservación y protección 1.398,74 Ha.; en Protección y Producción 3,14 Ha.; Conservación y producción 1.913,37 Ha.; las áreas donde se usa como desarrollos urbanísticos o residencia tenemos los Antrópicos 1.757,47 Ha.; y el territorio ocupado por Agua es de 3.292,12 Ha.

En cuanto a la hidrografía, este sitio está rodeado por el sistema hídrico que se encuentra conformado por los ríos Babahoyo y Daule, los mismos que son afluentes

del Río Guayas, drenando aproximadamente una superficie de 22.442 km² y 12.058 Km² respectivamente, los mismos que aportan grandes masas de agua que fluyen aproximadamente 65 km hacia el Sur del Golfo de Guayaquil.

4.1.2 Servicios ambientales -Medio biótico

El Parque Histórico Guayaquil está rodeado de bosques de manglares y otras especies de árboles, como el platanillo (*Heliconia collinsiana*), que crecen naturalmente alrededor de un estero del Río Daule. En el manglar existen 28 especies de animales en cautiverio, entre las que podemos observar al venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), al mapache y osito lavador (*Procyon cancrivorus*), grupos de saínos (*Pecari tajacu*), osos perezosos (*Choloepus hoffmanni*). Existen 90 especies de aves como papagayos, pericos, águila arpía entre otros.

4.1.2.1 Flora

Las especies que tiene el parque histórico de la ciudad de Guayaquil se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6. Especies vegetales presentes en el Parque Histórico de Guayaquil (TIPIAT)

Nombre común	Familia	Nombre científico	Uso
Ají	Solanaceae	<i>Capsicum Annum</i>	Alimenticio
Albahaca	Lamiaceae	<i>Ocinum basilicum</i>	Alimenticio
Alelí	Capparaceae	<i>Cleome speciosa</i>	Medicinal
Banano	Musaceae	<i>Musa Paradisiaca</i>	Alimenticio
Berenjena	Solanaceae	<i>Solanun melongena</i>	Alimenticio
Cacao	Malvaceae	<i>Theobroma cacao L.</i>	Alimenticio
Café	Rubiaceae	<i>Musa Paradisiaca</i>	Alimenticio
Camote	Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i>	Alimenticio
Chabela	Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i>	Medicinal
Culantro de pozo	Apiaceae	<i>Erygium foetidum</i>	Alimenticio
Estramonio o Chamico	Solanaceae	<i>Datura stramonium L.</i>	Alimenticio
Estropajo	Cucurbitaceae	<i>Luffa acutangula</i>	Alimenticio
Frejol cuarentón	Fabaceae	<i>Phaseolus vulgaris L.</i>	Alimenticio
Girasol	Asteraceae	<i>Helianthis annus</i>	Medicinal y ornamental
Haba	Fabaceae	<i>Vicia faba</i>	Alimenticio
Hierba Luisa	Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Medicinal
Hierva del toro	Lythraceae	<i>Cyphea stringulosa H. B. K.</i>	Medicinal

Hoja del aire	Crassulaceae	<i>Bryophyllum pinnatus</i>	Medicinal
Jengibre	Plantaginaceae	<i>Zingiber officinale</i>	Alimenticio
Llantén	Poaceae	<i>Plantago major</i>	Medicinal
Lufa cilíndrica	Fabaceae	<i>Lufia cylindrica</i>	Doméstico
Maíz	Asteraceae	<i>Zea mays L.</i>	Alimenticio
Maní	Cucurbitaceae	<i>Arachis hypogaea</i>	Alimenticio
Marigold	Asteraceae	<i>Tagetes erecta</i>	Medicinal
Melón	Cucurbitaceae	<i>Cucumis melo</i>	Alimenticio
Menta	Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i>	Medicinal
Oreganón	Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i>	Alimenticio y medicinal
Paico	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosoides L.</i>	Medicinal
Pepino	Cucurbitaceae	<i>Cucumis sativus</i>	Alimenticio
Pimiento	Solanaceae	<i>Capsicum Annum L.</i>	Alimenticio
Piña	Bromelaceae	<i>Ananas comosus</i>	Alimenticio
Rábano	Brassicaceae	<i>Rhaphanus sativus</i>	Alimenticio y medicinal

Fuente: Parque Histórico de Guayaquil (2019)

4.1.2.2 Fauna

A continuación, una lista de las especies animales que se encuentran en el parque (Tabla 7):

Nombre común	Orden	Familia	Nombre científico
Guatusa de la costa	Mammalia	Rodentia	<i>Dasyprocta punctata</i>
Mapache, osito lavador	Mammalia	Carnivora	<i>Procyon cancrivorus</i>
Mico cariblanco	Mammalia	Primate	<i>Cebus albifrons</i>
Mono araña de cabeza café*	Mammalia	Primate	<i>Ateles Fusciceps</i>
Mono capuchino ocelote*	Mammalia	Primate	<i>Cebus capucinos</i>
Tigrillo*	Mammalia	Carnivora	<i>Leopardus pardalis</i>
Oso perezoso	Mammalia	Pilosa	<i>Choloepus hoffmanni</i>
Perro de monte, zorro*	Mammalia	Carnivora	<i>Lycalopex sechurae</i>
Saíno de collar, pecarí*	Mammalia	Artiodactyla	<i>Pecari tajacu</i>
Tapir amazónico	Mammalia	Perissodactyla	<i>Tapirus Terrestris</i>
Venado de cola blanca	Mammalia	Artiodactyla	<i>Odocoileus virginianus</i>
Caiman de anteojos*	Reptilia	Crocodyla	<i>Caiman crocodilus</i>
Lagarto de la costa*	Reptilia	Crocodyla	<i>Crocodylus acutus</i>
Tortuga cofre	Reptilia	Testudines	<i>Kinosternon leucostomum</i>
Tortuga mordedora	Reptilia	Testudines	<i>Chelydra acutirostris</i>
Tortuga pintadilla	Reptilia	Testudines	<i>Rhinoclemmys melanosterna</i>
Tortuga terrapene café	Reptilia	Testudines	<i>Rhinoclemmys annuata</i>
Aguila Harpia*	Aves	Falconiformes	<i>Harpia harpyja</i>
Canclón, gritador unicornio	Aves	Anseriformes	<i>Anhima cornuta</i>
Cerceta aliazul	Aves	Anseriformes	<i>Anas discors</i>
Lora alibronceada*	Aves	Psittaciformes	<i>Pionus chalcopterus</i>
Lora de manglar*	Aves	Psittaciformes	<i>Amazona autumnalis</i>
Lora harinosa*	Aves	Psittaciformes	<i>Amazona farinosa</i>

Papagayo azuliamarillo	Aves	Psittaciformes	Ana ararauna
Papagayo de Guayaquil	Aves	Psittaciformes	Ara ambiguu guayaquilensis
Pato cariblanco o zorro	Aves	Anseriformes	Anas bahamensis
Pato María	Aves	Anseriformes	Dendrocygna bicolor

Fuente: Parque Histórico de Guayaquil (2019)

Estas especies en exhibición, otras en estado silvestre y el componente cultural, se fusionan para formar una amalgama bastante atractiva para los visitantes, por un lado lo natural que permite el contacto con la flora y fauna de especies entretenidas y llamativas entre ellas el ave ícono de la ciudad de Guayaquil quien lleva su nombre, Papagayo de Guayaquil (*Ara ambigua guayaquilensis*); esto sumado a la cultura de la Antigua Provincia de Guayaquil con las usanzas y costumbres ancestrales son el ingrediente secreto que atrae a las personas, brindándoles la oportunidad de transportarse en el tiempo a través de las recreaciones desarrolladas en el parque de una manera interactiva.

4.1.3 Medios de acceso

El acceso hacia el atractivo es por vía terrestre, el principal vínculo de unión entre la ciudad y el parque es el Puente de la Unidad Nacional, que interconecta a Guayaquil y Samborondón lugar donde se encuentra ubicado, el ingreso se realiza a través de la avenida principal (Av. La Puntilla), y finalmente tomando la Av. Río Esmeraldas. Las vías de acceso se encuentran en su totalidad pavimentadas y en buen estado, existen medios de transporte en todos los horarios establecidos.

4.1.4 Zonificación del parque histórico de Guayaquil

El parque histórico posee tres zonas específicas:

- **Zona Silvestre:** Esta área de aproximadamente cuatro hectáreas de extensión recrea el ambiente natural de más de 50 especies entre aves, mamíferos y otros animales que hicieron del bosque su hábitat natural, algunas de las cuales están en peligro de extinción en estado silvestre.
- **Zona Urbano – Arquitectónica:** Dentro de esta zona se exponen edificaciones como la casa de Julián Coronel, construida entre 1899-1900, el Banco Territorial (1886), la casa Lavayen, el Hospicio Corazón de Jesús (1892) y el Carro Urbano, réplica del que se usaba en 1866.
- **Zona tradicional:** Este espacio 2 ha de extensión es un lugar de remembranzas en el que se puede conocer el pasado de Guayaquil urbano, además de observar la vida rural de nuestro campo (Alava & Rivera, 2018)

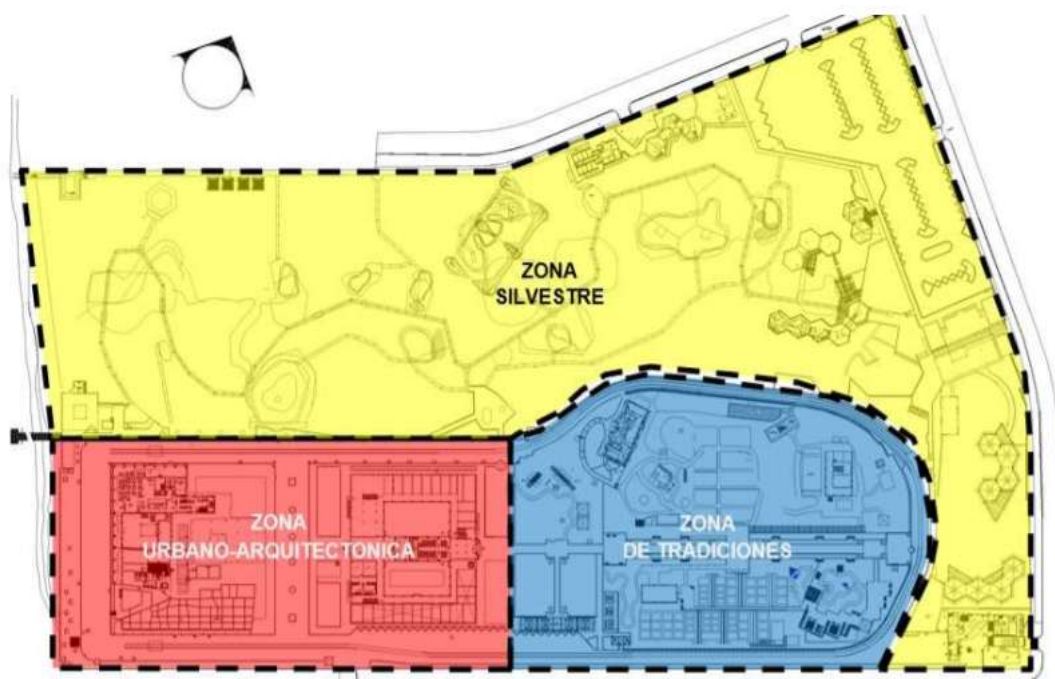


Figura 5. Distribución del Parque Histórico de Guayaquil

Fuente: Parque Histórico de Guayaquil (2019)

4.1.5 Uso turístico

El tipo de uso del suelo está determinado por las actividades que en él se realizan, es así que el espacio turístico es aquel en el que se llevan a cabo prácticas de índole turística, obteniendo así un uso turístico del suelo en el que se realiza la actividad. El uso turístico del territorio se basa en el consumo de productos de implantación territorial, mientras que el territorio es “usado” no sólo como soporte físico sino como generador de recursos. El espacio turístico y su uso también es importante para la creación de una imagen turística que será finalmente aquella a la que se dirigirán los consumidores para elegir visitar o no determinado lugar (Molina, 2016).

El PHG, según lo propuesto por Hernán López (Recreación y urbanización.1979:93), en vista de que posee áreas de uso recreativo para el público en general, está debidamente equipado lo que permite el desarrollo de actividades de esparcimiento gracias a las facilidades que brinda, el parque se convierte en un integrador de la naturaleza a la vida urbana; por lo que está obligado a preservar áreas que faciliten la supervivencia de la vegetación en proporción significativa y a ofrecer actividades turísticas-recreacionales.

El PHG abre las puertas al público en general de miércoles a domingo de 09h30 à 16h30 de la tarde. El costo de la entrada a este lugar varía en cuanto a la edad y día, siendo los fines de semana y días feriados, en los que la entrada tiene un valor más alto (Tabla 8).

Tabla 7. Boletería del Parque Histórico

Domingos y feriados	Precio
Adultos	\$ 4,50
Niños	\$ 3,00
Tercera edad y discapacitados	\$ 2,00
Plan familiar: 2 adultos y 2 niños o 3 adultos	\$ 12,00
Miércoles a sábado	Precio
Adultos	\$ 3,00
Niños y estudiantes de colegios particulares y universidades	\$ 1,50
Estudiantes fiscales y fisco-misionales	\$ 1,00
Tercera edad y discapacitados	\$ 1,00
Plan familiar: 2 adultos y 2 niños o 3 adultos	\$ 7,00

Fuente: Parque Histórico de Guayaquil (2019)

Este parque temático ofrece el equipamiento, instalaciones, actividades y demás elementos necesarios para el buen ejercicio de la práctica turística. De entre los usos turísticos que se realizan en el parque están las excursiones educativas y recreativas diarias, por las diferentes zonas.

- La Zona de Vida Silvestre (ZVS), especie de reserva ecológica y faunística, es el punto de partida para la visita del parque, cuenta con 23 estaciones en las cuales se puede apreciar en exhibición 30 especies y observar los cuatro ecosistemas característicos de la región.
- En la Zona Urbano-arquitectónica (ZUA), en ella se llevan a cabo exposiciones a manera de museo, en la actualidad se presenta la muestra numismática “Las fichas o Monedas de hacienda” y “Los símbolos de libertad en las monedas ecuatorianas”, la primera permite analizar y entender la utilización de las monedas de hacienda en el contexto el Ecuador cacaotero, sus diversos y particulares usos. La segunda trata sobre imágenes grabadas en las especies monetarias ecuatorianas, su contenido simbólico e ideológico, como se convirtió en un medio de difusión de ideas y reflejo de la pluridiversidad cultural ecuatoriana. Para este

tipo de exposiciones se suele preparar talleres didácticos dirigidos a niños y adolescentes, a fin de que se enriquezcan culturalmente de manera divertida.

- En la Zona de Tradiciones (ZT), museo vivencial al rescate del folklore costeño del agro, presentaciones de obras teatrales. Comercialización de aves de corral y de especies vegetales medicinales, alimenticias y ornamentales.
- Al finalizar el recorrido se puede realizar compras de recuerdos en la tienda de souvenirs.
- Otro uso que se le da al parque es el de centro de eventos (Zona Urbano – arquitectónica) como convenciones, fiestas, matrimonios y otros, exceptuando las quinceañeras y cualquier otro tipo de evento en los que se involucren adolescentes, por motivos de prevención y cuidado del lugar, estos eventos se los lleva a cabo en las diferentes casas y demás instalaciones con las que se cuenta.

El PHG gracias a las atracciones y facilidades que ofrece, se constituye en un producto turístico, que según datos de publicaciones del Banco Central es considerado un punto de visita importante para el turismo interno e internacional.

Durante el recorrido del parque que en promedio tiene una duración de 2 horas, el visitante o turista puede realizar varias actividades que le permitirán recrearse y olvidarse del estrés cotidiano en un ambiente de cultura y naturaleza. Para la descripción de dichas actividades que tienen cabida en el PHG, se ha tomado como referencia la metodología propuesta por Boullón (2009) en su libro “Las Actividades Turísticas Y Recreacionales”. Quien afirma que las mismas se las puede realizar por

centro, por zona turística o por atractivo como en este caso (Tabla 10). Los datos a considerar para este inventario son los siguientes:

- a) Nombre de la actividad
- b) Ubicación
- c) Categoría
- d) Descripción
- e) Estacionalidad
- f) Capacidad

Tabla 8. Inventario de actividades turísticas

Actividad	Ubicación	Categoría	Descripción	Cap.	Estacionalidad
Visitas guiadas o libres	ZU-A y ZT	Visitas culturales	Consiste en la observación de la arquitectura de antaño por medio de las casas rescatadas y reconstruidas en ambas zonas (urbana y rural), contacto con el pasado desde el presente. Observación del modus vivendi de la gente en esa época	Todos los asistentes	Todo el año
Observación de flora y fauna	ZVS y ZT	Visitas naturales	Recorrido a través de la zona de vida silvestre, observación de especies animales en estado de cautiverio y silvestre, especies vegetales correspondientes a los ecosistemas Bosque Seco Tropical, Bosque de Manglar, Bosque Llanura Inandable y el Bosque de Guadia; plantas ornamentales y henerales en el huerto etnobotánico	Todos los asistentes	Todo el año

Parque de recreación	ZU-A	Esparcimiento	Juegos infantiles elaborados con madera, para la distracción de niños. Columpios, sube y baja, puente colgante, tubo y rueda giratoria	Solo para niños	Todo el año
Compra	ZT/Salida del parque	Otras	Posibilidad de adquisición de plantas, animales de corral y de recuerdos del parque	Todos los asistentes	Todo el año
Kioskos	ZU-A	Otras	El patio de comidas se localiza paralelo al área de juegos, tiene capacidad para 96 personas y están a disposición de 3 kiosjos con piqueros típicos (maduro con queso, muchines, tortillas de verde, bolones, papas rellenas, jugos naturales, ensaladas de frutas, tostadas, submarino), los domingos la oferta gastronómica se amplía con platos fuertes también típicos.	Todos los asistentes	Todo el año
Espectáculos	ZT	Acont. Programados	En la "Casa Campesina" se realizan 3 presentaciones (13h30, 14h30 y 16h30) del Grupo Teatral "Los Compadres" y su show de amorfinos (25 a 30 minutos de duración) En la "Casa Hacienda San Juan" se realizan las obras teatrales, igualmente 3 presentaciones (13h00, 15h00 y 17h00, con duración de entre 40 y 50 minutos	(cap. 60 pax) cap (200 pax)	Solo domingos y feriados
Fotografía	AVS,ZU-A y ZT	Otras	Posibilidad para la toma de fotografías en cada estancia del recorrido	Todos los asistentes	Todo el año

ZVS- Zona de Vida Silvestre

ZU-A- Zona Urbano Arquitectónica.

ZT- Zona de Tradiciones

El recorrido inicia con el ingreso por la Zona De Vida Silvestre, en la que el visitante se pone en contacto con la naturaleza y puede realizar una actividad vivencial, mediante la observación directa de especies animales en cautiverio y especies vegetales de los diferentes ecosistemas típicos de la región. Durante el recorrido aproximado de 40 minutos de esta zona, pudiendo ser guiado o auto-conducido, gracias a que el parque cuenta con la señalización e interpretación necesaria para la práctica de la visita auto-guiada. Adicionalmente se pueden tomar fotografías y tener acceso a descanso en cada una de las estancias con las que cuenta el sendero.

Las recreaciones muy bien logradas en la Zona Urbano-arquitectónica, con la presencia de edificaciones patrimoniales, muelle y demás ambientación, es el segundo punto de visita dentro del parque. Ésta se encuentra a continuación de la Zona de Vida Silvestre. Aquí se puede apreciar la riqueza arqueológica y cultural de la antigua ciudad de Guayaquil a través de las diferentes construcciones dispuestas de manera estratégica en este lugar. Las actividades que se pueden realizar son diversas, teniendo así unas netamente contemplativas y otras del tipo participativas.

Empezando con las contemplativas, primordialmente la observación de la arquitectura de edificaciones restauradas y reconstruidas dentro del parque es una de las actividades posibles, dichas construcciones poseen un significado cultural y patrimonial de suma relevancia para Guayaquil, reconocido por el Banco Central, lo que hizo posible su rescate, traslado y reconstrucción, con el fin de perpetuar este valor histórico y permitir a las futuras generaciones conocer la cultura ancestral de esta ciudad. Asimismo, se puede observar la ribera del Río Daule y del norte de la ciudad de Guayaquil. En cuanto a las actividades participativas se tiene: posibilidad de toma de fotografías, descanso en bancas distribuidas en todas las zonas del parque,

degustación de alimentos en plazoleta de comidas y recreación de los niños en el área de juegos infantiles.

Para finalizar el recorrido existe la Zona de Tradiciones, que abarca la casa campesina, la casa hacienda y los huertos. La zona traslada al visitante al agro y su forma de vida mediante la proyección estética, gracias a la participación del grupo teatral “Los Compadres”, quienes recrean y ambientan el lugar interactuando con el público, con su particular modo de hablar y demás costumbres características de la gente del área rural.

De miércoles a sábado se realiza únicamente una ambientación por parte de estos personajes con indumentaria acorde al lugar y época, tanto en la casa campesina como en la casa hacienda, más los domingos y días feriados se adiciona el show de montubios con amorfinos el cual tiene una duración aproximada de 25 minutos con un público de 60 visitantes y se lleva a cabo en el área de la casa campesina, y también una obra teatral desarrollada en el área de la casa hacienda, actuación que dura un aproximado de 40 a 50 minutos y teniendo al día sólo 3 presentaciones con horarios establecidos, la primera a las 13h00, seguida por una segunda a las 15h00 y la última a las 17h00 .

En los huertos se pone en contacto al visitante con vegetación de uso cotidiano y otras que no lo son tanto, pero en caso de emergencias podrían salvar a más de uno, con ellos se pretende educar al público en cuanto al uso ya sea éste, medicinal o alimenticio de las especies existentes en esta área. Los días en los que no hay shows el promedio de estadía en la Zona de Tradiciones es de 20 minutos.

A más de las actividades antes mencionadas se puede realizar compra de plantas y de souvenirs. El parque no se queda estático, al contrario, con el paso del tiempo cada

vez va implementando nuevas cosas, siempre tiene propuestas interesantes y algo nuevo que ofrecer, y así mantener la afluencia permanente de visitantes.

Desde 1999 que abrió sus puertas al público con la inauguración de la Zona de Vida Silvestre, al año siguiente inauguró la zona de tradiciones y para finales del 2001 e inicios del 2002 se inauguró la zona Urbano-arquitectónico. En esta última poco a poco se han ido levantando las edificaciones rescatadas, mismas que van agregando cada vez más valor al atractivo, en así que en la actualidad se lleva a cabo el proceso de reconstrucción de la Casa Castagneto.

4.1.6 Características generales de la demanda de visitantes

Para la caracterización de la demanda que hace uso tanto turístico como recreativo del PHG, se tomó como base los estudios previos realizados por el parque los cuales demuestran que del total del número de visitantes que acuden a este lugar desde su apertura, el 53% fueron menores de 15 años, el 45% jóvenes y adultos, el 2% personas de la tercera edad. Siendo los fines de semana los días en los que acude el mayor porcentaje del total de las visitas.

De acuerdo con Idrovo *et al.* (2010) el número de visitas que soporta el Parque Histórico de Guayaquil es de 5250, por su parte, 1146 es el número que permitirá ya sea tanto al parque, manejar de manera eficiente las visitas, como a los asistentes disfrutar de su paseo sin inconvenientes.

4.1.7 Obras del Parque Histórico de Guayaquil

El PHG, es un territorio destinado a rendir homenaje a la Antigua Provincia de Guayaquil creada en el año 1762 y que comprendía casi toda la Costa ecuatoriana en las hoy provincias del Guayas, Los Ríos, El Oro y parte de Manabí. Las obras del

PHG se han ido desarrollando e inaugurando de forma constante (Tabla 10), en el siguiente orden:

Tabla 9. Obras del Parque Histórico de Guayaquil

Obras del Parque Histórico de Guayaquil	Fecha de inauguración
Zona de vida silvestres	Octubre de 1999
Zona tradiciones	Noviembre de 2000
Zona urbano arquitectónica y Malecón 1900	Noviembre de 2002
Casa Julián Coronel	Julio de 2005
Capilla Hospicio Corazón de Jesús	Junio de 2006
Banco territorial	Octubre de 2007
Casa Lavayen Paredes	Octubre de 2007

Fuente: Parque Histórico de Guayaquil (2019)

Todas estas obras distribuidas por sus ocho hectáreas a orillas del río Daule, hacen de este un espacio donde se integra como un todo unitario, la naturaleza, la ciudad y el campo, mediante una museografía que nos ubica a fines del siglo pasado, en un recorrido fascinante por sus tres zonas (Cabrera, 2014).

4.1.8 Jerarquización de criterios

De acuerdo a la línea base se estableció una calificación para cada uno de los atractivos turísticos del PHG, en la Tabla 11, se muestran los valores dados de acuerdo al grado de interés y opciones de visita en el atractivo.

El resultado obtenido es de 98 que corresponde a una jerarquización IV lo que se traduce en un atractivo excepcional y de alta significación para el mercado turístico internacional, capaz por sí solo de motivar una importante corriente de visitantes (actual o potencial). (Tabla 9).

Tabla 10. Jerarquización de los atractivos turísticos del Parque Histórico de Guayaquil

Criterios de valoración	Ponderación
Accesibilidad y Conectividad	16
Planta turística/ Servicios	18
Estado de conservación e integración sitio / entorno	14
Higiene y seguridad turística	14
Política y regulaciones	10
Actividades que se practican en el atractivo	9
Difusión del atractivo	7
Tipo de visitante y afluencia	5
Recursos humanos	5
TOTAL	98

4.1.9. Características sociales de los visitantes al parque histórico de Guayaquil

La encuesta se realizó a los visitantes mayores de 18 años y se tomaron los datos de las visitas del año pasado para así obtener la disponibilidad a pagar para conservar el Parque Histórico de Guayaquil, por lo tanto, dando una muestra de 384 visitantes a encuestar, éstas se realizaron durante el periodo de un mes.

4.1.9.1 Sexo de la población

De acuerdo a la encuesta se determinó que el 54% corresponde a género femenino y el 45,3% al género masculino (Figura 6).

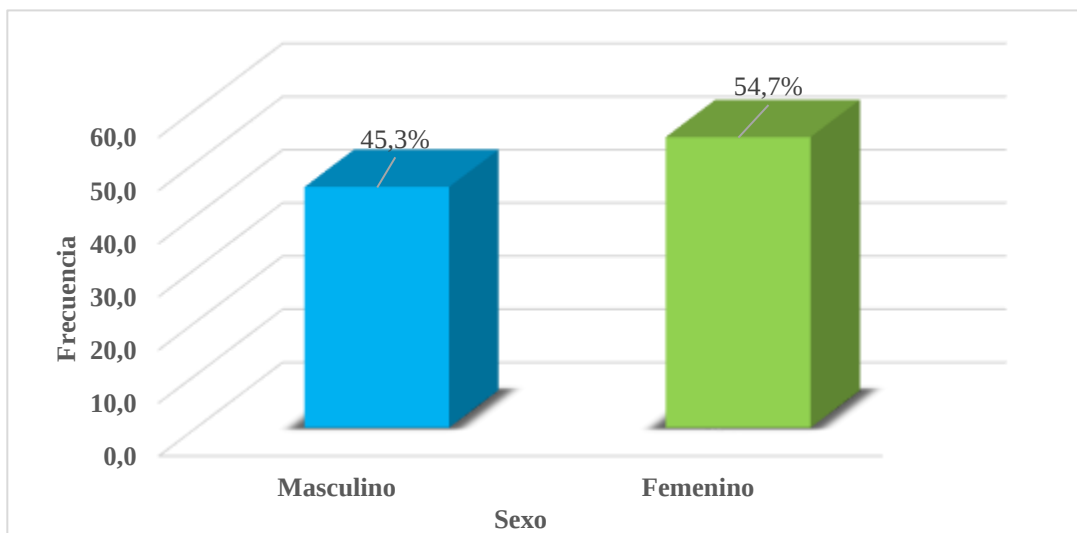


Figura 6. Género de la población que visita el Parque Histórico en la ciudad de Guayaquil, 2020

4.1.9.2 Rango de edad

Según el Figura 7, el 49,5% de los encuestados son personas de 18 a 21 años, el 36,2% son encuestados de entre los 22 y 24 años y el 14,3% de los encuestados son personas mayores a 24 años.

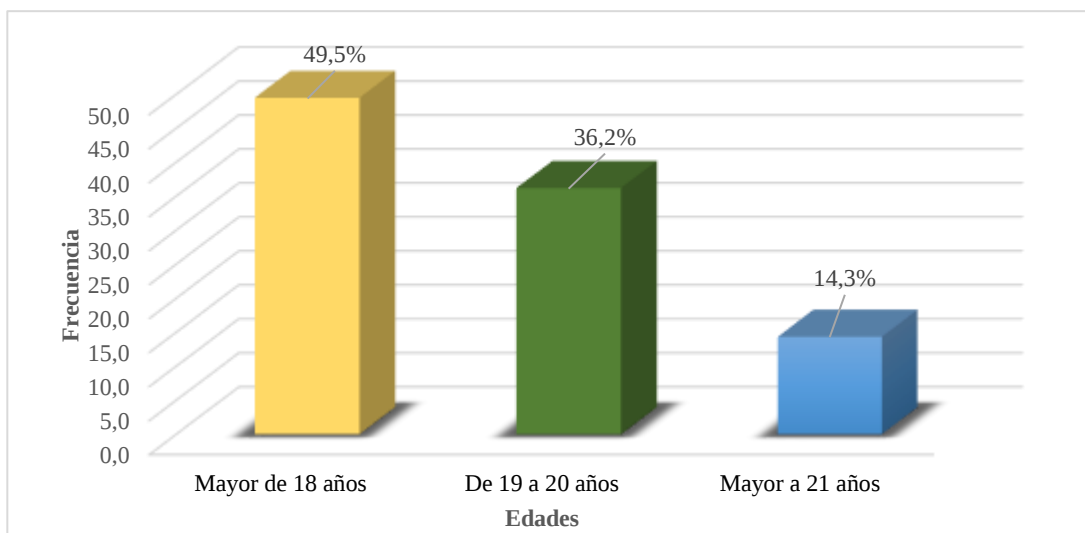


Figura 7. Rango de edad

4.1.9.3 Promedio mensual de ingresos económicos

Respecto a los ingresos económicos de los encuestados, se obtuvo que el 46,4% tiene un ingreso económico que va desde \$1 - \$300, el 26% de los encuestados gana más de \$1000 mensuales, el 15,1% indicó que su sueldo va desde \$301 - \$600, mientras

que el sueldo del 12,5% de los visitantes encuestados va desde \$601 - \$999. (Figura 8).

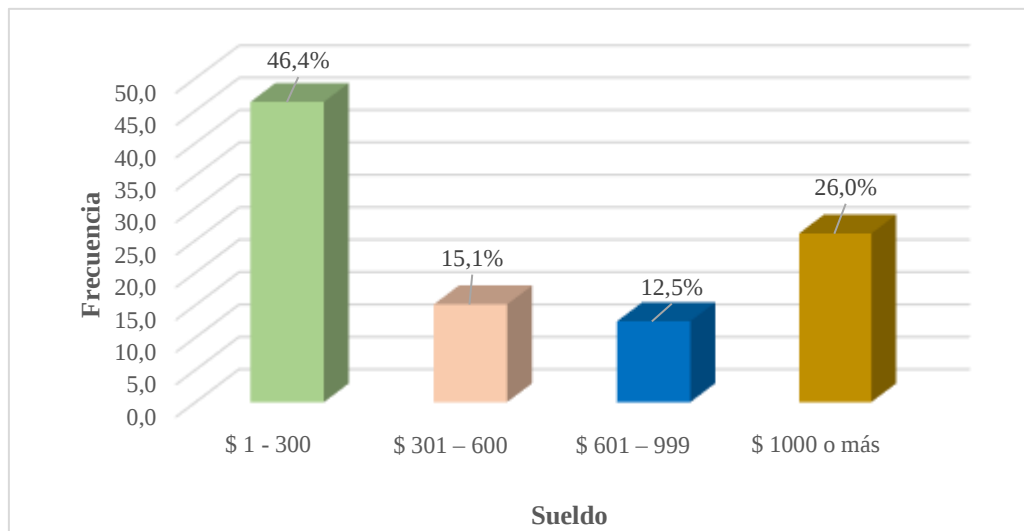


Figura 8. Promedio mensual de ingresos económicos

4.1.9.4 Conocimiento de los beneficios del Parque Histórico de Guayaquil a la comunidad y al ambiente

En la Figura 9, se muestra que el 83,9% de los encuestados conoce los beneficios que ofrece el parque histórico, mientras que el 16,1% los desconoce pero que asisten por entretenimiento.

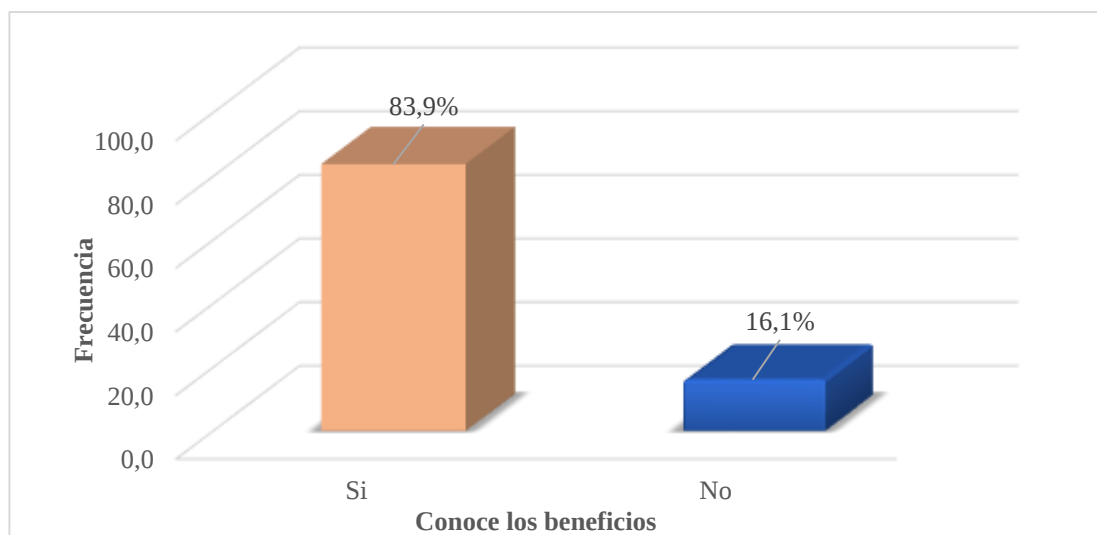


Figura 9. Conocimiento de los beneficios del PHG a la comunidad y el ambiente

4.1.9.5 Conocimiento de la importancia de cuidar del Parque Histórico de Guayaquil

Según el Figura 10, el 83,9% conoce la importancia del parque histórico, mientras que el 16,1% desconoce la importancia y los beneficios del parque.

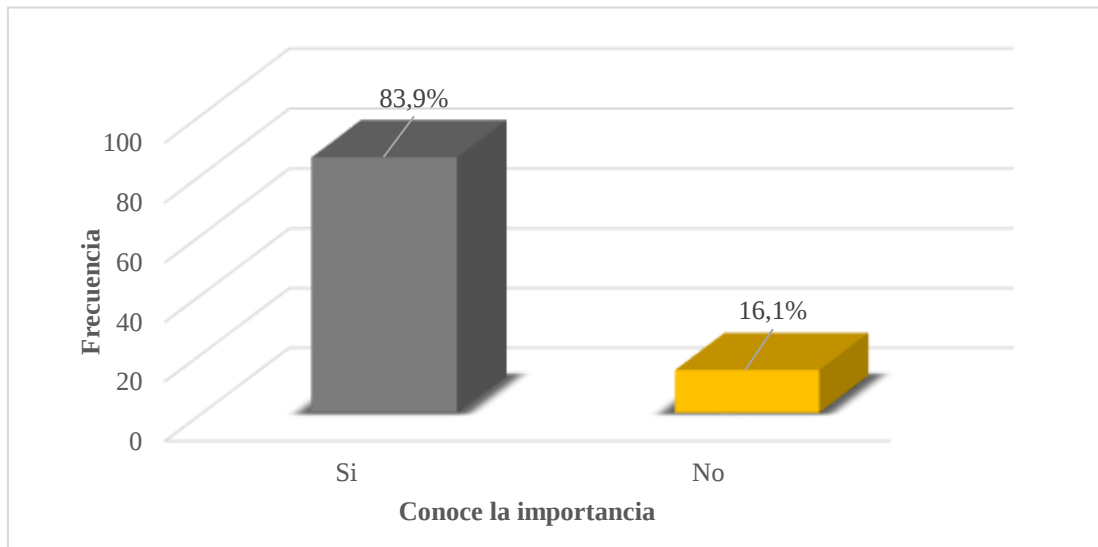


Figura 10. Criterio de importancia cuidar del PHG

4.1.9.6 Predisposición del aporte económico para la conservación del PHG

El 100% de los encuestados indicó que estarían dispuestos a aportar económicamente para la conservación del Parque.

4.1.9.7 Forma de pago para aportar económicamente a la conservación del PHG

La Figura 11, presenta que el 38,8% de las personas encuestadas estarían dispuestos a aportar económicamente a la conservación del parque a través de la planilla de servicios básicos, mientras que el 33,3% está dispuesto a aportar a través de impuestos, el 20,1% desea aportar a la conservación del parque a través de los impuestos prediales y finalmente el 7,8% de los encuestados indicaron que aportarían al parque a través de otros medios.

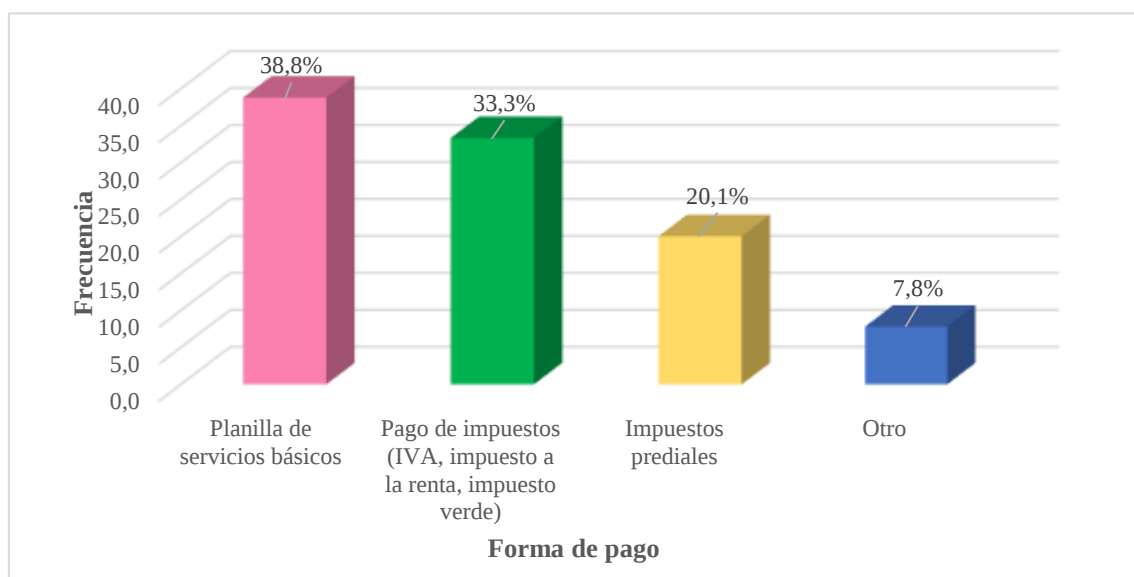


Figura 11. Forma de pago para aportar económicamente a la conservación del PHG

4.1.9.8 Cantidad dispuesta a pagar por conservar el PHG

En la Figura 12, el 36,5% de los encuestados mencionó que estarían dispuestos pagar un valor de \$30 para conservar el parque histórico, un 26,0% está dispuesto a pagar \$10, el 21,1% pagaría 15\$, el 7,3% está dispuesto a pagar \$20, el 6,0% pagaría por la conservación del parque \$25, el 1,3% pagaría \$35 y el 1,8% está dispuesto a pagar \$40 (Tabla 12)

Tabla 11. Cantidad dispuesto a pagar por conservar el PHG

Valor a pagar	Frecuencia	Porcentaje
\$10	100	26,0
\$15	81	21,1
\$20	28	7,3
\$25	23	6,0
\$30	140	36,5
\$35	5	1,3
\$40	7	1,8
Total	384	100,0

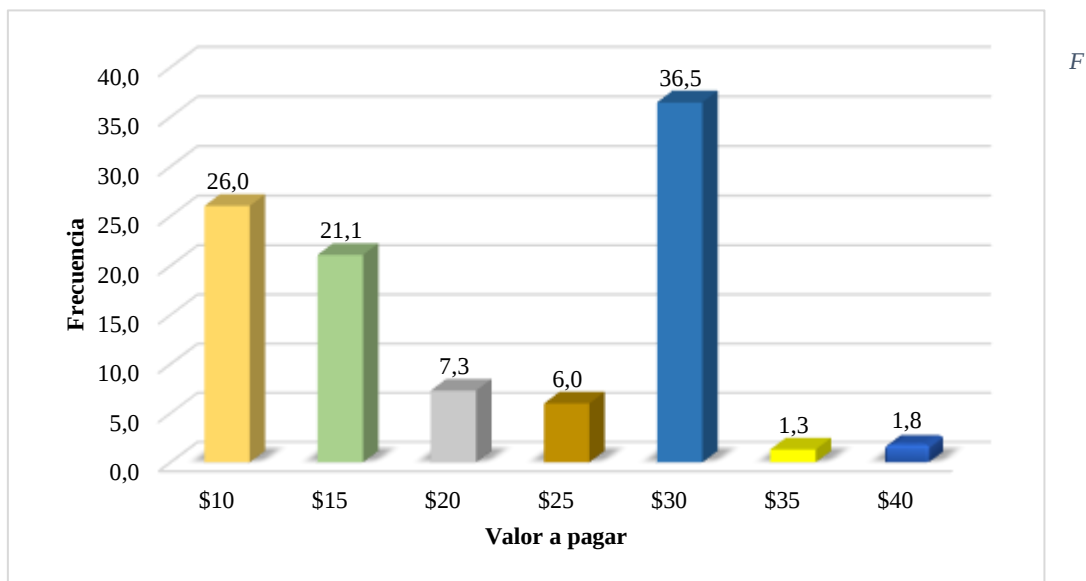


Figura 12. Cantidad dispuesto a pagar por conservar el PHG

4.2 VALORACIÓN ECONÓMICA TOTAL (VET) DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO DE GUAYAQUIL

4.2.1 Cálculo de la Disponibilidad A Pagar (DAP)

Utilizando el método de valoración contingente, en el caso del Parque Histórico de Guayaquil se determinó que el precio en función a la moda fue de 30 dólares, y aplicando la formula del DAP dio como resultado que las personas que visitan el PHG están dispuestas a pagar 32 dólares (Tabla 13).

Tabla 12. Proporción del precio por parte de los visitantes al parque histórico de la ciudad de Guayaquil, 2020

Rubro	p1	p2	p3	p4
Valor	30	31	32	33
Proporción	0.08	0.081	0.083	0.086

Fuente: Elaboración propia

La proyección de los visitantes demuestra una línea creciente la misma que va desde 487238 personas para el periodo 2020 a 738595 en el 2024, esto indica que los servicios que presta el parque* son muy acogidos por los turistas que visitan el lugar. (Figura 13). y (Tabla 14).

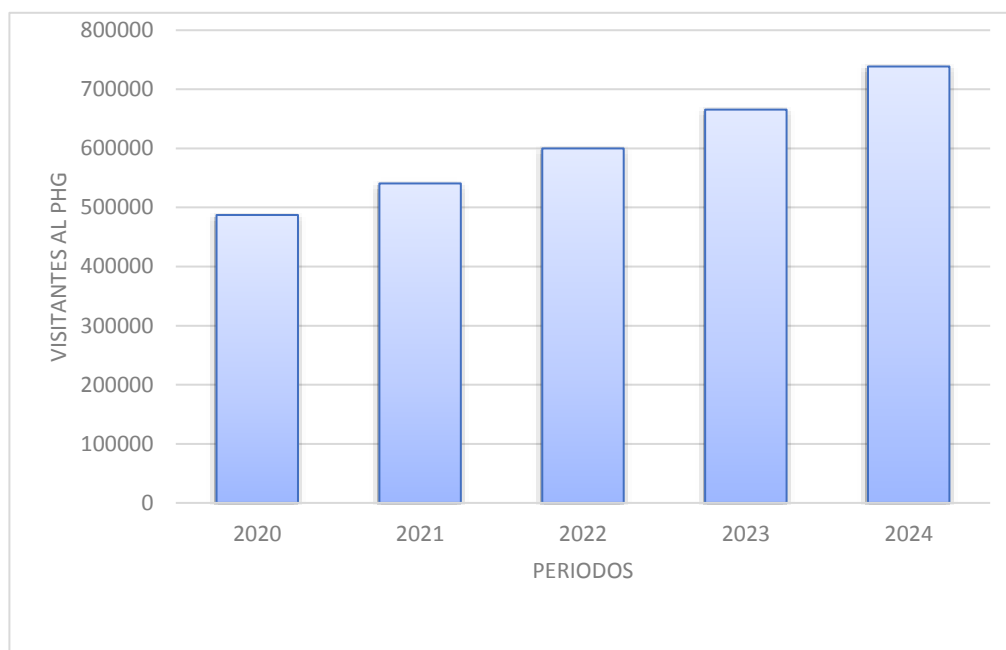


Figura 13. Proyección de los usuarios que visitaran el parque histórico en la ciudad de Guayaquil, 2020-2024

Fuente: Elaboración propia

El análisis comparativo de la población objetivo e ingresos económicos que generaría el parque durante el periodo 2020- 2024 en condiciones normales y situación propuesta se muestra en la Tabla 14. Siendo los resultados en condiciones normales una población objetiva de 3032003 usuarios a un precio de ingreso de la entrada de 2,3 USD por persona, lo cual generara un ingreso anual de 6973613,8 de dólares, mientras que en la situación propuesta ingresarían solo el 4% de esa población es decir un total de 121280 usuarios, a un precio de ingreso de 32 dólares por persona, los ingresos anuales asciende a 3880967,68 dólares, con lo cual se estaría preservando los recursos que tiene el parque al disminuir la carga de visitas.

Tabla 13. Análisis comparativo de las condiciones normales y situación propuesta para el ingreso al parque histórico de la ciudad de Guayaquil, con fines de conservación, periodo 2020-2024

Periodo	Condiciones Normales					Situación Propuesta				
	Pobl. objetivo	Precio de ingreso al Parque (USD)	Ingresos anuales (USD)	Número de visit., al mes	Ingresos mensuales (USD)	Población objetivo (4%)	Precio de ingreso al Parque (USD)	Ingresos anuales (USD)	Número de visitantes al mes	Ingresos mensuales (USD)
2020	487238	2,3	1120647,4	40603	93387,28	19490	32	623664,64	1624	51972,05
2021	540639	2,3	1243469,7	45053	103622,48	21626	32	692017,92	1802	57668,16
2022	599893	2,3	1379753,9	49991	114979,49	23996	32	767863,04	2000	63988,59
2023	665641	2,3	1530974,3	55470	127581,19	26626	32	852020,48	2219	71001,71
2024	738595	2,3	1698768,5	61550	141564,04	29544	32	945401,60	2462	78783,47
Total	3032006	2,3	6973613,8	252667	581134,48	121280	32	3880967,68	10107	323413,97

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Valoración Económica Total por Servicios Ambientales

A partir de un análisis de la zonificación del PHG se estimó la porción de la superficie que cumple cada uno de los servicios ambientales que puede proveer una zona, obteniendo que una Valoración Económica Total de \$ 20015,9 por año (Tabla 15 y Figura 14).



Figura 14. Zonificación para calificación de servicios ambientales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Servicios ambientales que posee el parque histórico en la ciudad de Guayaquil, 2020

Servicios ambientales	Ha	Valor total
Regulación gases	0,95	1273,95
Regulación clima	1,2	820,8
Regulación perturbaciones	0,8	1423,2
Control erosión	0,8	460,8
Reciclado de nutrientes	0,75	12806,25
Hábitat refugio	0,5	62
Producción de alimentos	0,5	693
Recursos genéticos	0,6	47,4
Recreo	1,5	1222,5
Recursos culturales	0,4	1206
Total		20015,9

4.3 INCIDENCIA ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, 2020

En la Tabla 16, se presenta la relación beneficio costo por los servicios ambientales que ofrece el Parque histórico a la ciudad de Guayaquil, observamos una incidencia positiva ya que conserva muchas especies de flora y fauna, así como, otorga un beneficio para los administradores con un promedio de mayor a uno lo cual indica que la incidencia de este parque es aceptable y rentable.

Tabla 15. Relación beneficio costos del Parque Histórico de la ciudad de Guayaquil

PERIODOS	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos actualizados (tasa pasiva 4,56%)	1.711.152,68	1.742.976,63	1.835.027,35	1.935.489,12	2.045.421,96
Egresos actualizados	861.335,56	887.487,21	914.440,71	942.221,75	970.857,02
Beneficio Neto	849.817,12	855.489,42	920.586,64	993.267,38	1.074.564,94
Rentabilidad (beneficio neto/costos actualizados)	0,99	0,96	1,01	1,05	1,11

Para mantener el grado de incidencia en los servicios ambientales es necesario mantener el parque con su estructura paisajística y recreativa que brinda para lo cual se debe seguir un plan de incidencia conservacionistas que permitan proyectar al parque para el próximo quinquenio mediante tres ejes de intervención, los que se detallan en la Tabla 16. estructura de intervención.

Tabla 16. Estructura de intervención para mantener los servicios ambientales en el Parque Histórico de la ciudad de Guayaquil

Ejes de intervención	Líneas de Acción	Componentes/proyectos
Herramientas de carácter horizontal	Aporte cultural y desarrollo sostenible para la sociedad	Educación ambiental para lograr sensibilización. Uso recreativo del medio cultural.
II. Biodiversidad / ecosistema	Mantener y proteger los espacios naturales. Protección de la flora y fauna.	Conservación de espacios naturales, florísticos, faunísticos y mecanismos recreativos
III. Gestión sostenible de los componentes del Parque.	Uso y aprovechamiento sostenible. sistemas biodiversos ambientales.	Calidad ambiental Aprovechamiento sostenible de la flora y fauna del lugar. salud ambiental. restauración de la cubierta vegetal.

4.4 DISCUSIÓN

El PHG, es un territorio destinado a rendir homenaje a la Antigua Provincia de Guayaquil creada en el año 1762 y que comprendía casi toda la Costa ecuatoriana en las hoy provincias del Guayas, Los Ríos, El Oro y parte de Manabí. Las obras del PHG se han ido desarrollando e inaugurando de forma constante. El Parque Histórico Guayaquil está rodeado de bosques de manglares y otras especies de árboles, como el platanillo (*Heliconia collinsiana*), que crecen naturalmente alrededor de un estero del Río Daule.

Existen especies vegetales y animales en exhibición, otras en estado silvestre y el componente cultural, se fusionan para formar una amalgama bastante atractiva para los visitantes, por un lado lo natural que permite el contacto con la flora y fauna de especies entretenidas y llamativas entre ellas el ave ícono de la ciudad de Guayaquil quien lleva su nombre, Papagayo de Guayaquil (*Ara ambigua guayaquilensis*); esto

sumado a la cultura de la Antigua Provincia de Guayaquil con las usanzas y costumbres ancestrales son el ingrediente secreto que atrae a las personas, brindándoles la oportunidad de transportarse en el tiempo a través de las recreaciones desarrolladas en el parque de una manera interactiva.

La fauna y flora que mantiene el Parque histórico aún está conservado debido a que está declarado como patrimonio cultural de la humanidad, pero se debe generar acciones para evitar que en un corto plazo esta se vea afectada principalmente por las actividades antropogénicas (asentamientos humanos, depósitos de residuos sólidos, presencia de indigentes, entre otros), esto debido a que Guayaquil cada día se incrementa la población amenazando áreas protegidas por ende afectaría el medio natural, flora y fauna, por ende al medio ambiente. La valoración contingente es de 32 dólares por usuario, precio que concuerda con Zulmar (2006), en su investigación encontró valores de 30 dólares por usuario en un estudio de reserva ecológica, por tanto la disponibilidad a pagar (DAP) constituye un buen elemento para la valoración de estos beneficios, en el sentido que refleja lo que una persona valora y está dispuesta a sacrificar para obtener un bien que contribuye a mejorar su bienestar del sitio por lo que este valor según (Osorio & Correa, 2004) influyen en la política de estado en mantener el parque como reserva y patrimonio de la humanidad.

El valor de no uso es asignado a los beneficios indirectos derivados de las funciones que desempeñan los sitios que ofrecen servicios ambientales, como retención de nutrientes, control de inundaciones, protección contra las tormentas, recambio del agua subterránea, apoyo a ecosistemas externos, estabilización microclimática, estabilización de la costa, etc. (Lambert, 2003).

En el caso del parque se ubicó que por hectárea-año se genera un valor de 200015,9 dólares, valores que están en el rango establecido por MINTUR (2017) que manifiesta es un valor aceptable para continuar invirtiendo para que se mantenga el parque, a su vez el código del ambiente en su artículo 82 también indica que los sitios que generan servicios ambientales se deben conservar, proteger, mantener manejar a través de mecanismo que aseguren su permanencia por largo tiempo.

La relación beneficio/costo indicador de rentabilidad sostiene que el mantener por varios periodos este lugar se tendrá rentabilidad, adicionando los servicios que este sitio ofrece a la sociedad y especies de flora y fauna. La valoración de la biodiversidad permite el avance en la conservación de los recursos, con el fin de reducir las presiones sobre los ecosistemas (Pearce, 2011). Por su parte Figueroa (2010) y Lambert (2003), sostienen que los beneficios derivados de mantener parques cercanos a ciudades son para facilitar el acceso a los turistas, así como prevención de cambios de hábitat de las especies de ese sitio, mantener ecosistema como patrimonio cultural y recreación encontrando valores superiores a dos en el indicador de beneficio costo.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La naturaleza no es un lujo, sino una necesidad del espíritu humano, tan vital como el agua o el buen pan.

Edward Abbey

5.1 CONCLUSIONES

- El inventario establecido indica que el Parque Histórico de la ciudad de Guayaquil está cubierto de bosques, manglares y especies ornamentales por regeneración natural, también existen especies de animales mayores y menores, así como aves de corral y silvestres.
- El Parque Histórico Guayaquil tiene una calificación de atractivos turísticos de 98 que corresponde a una jerarquización IV lo que se traduce en un atractivo excepcional y de alta significación para el mercado turístico, capaz por sí solo de motivar una importante corriente de visitantes (actual o potencial).
- Al aplicar la valoración contingente en el Parque Histórico de Guayaquil se midió en unidades monetarias, el valor de cuanto están dispuesto a pagar para conservar y mantener el parque histórico, es de 32 dólares por usuario, cuya población promedio en el periodo 2020-2024 es de 24256 usuarios, generando un total de ingresos promedio de 776197,54 dólares.
- A partir de un análisis de la zonificación del Parque Histórico se estimó la porción de la superficie que cumple cada uno de los servicios ambientales que proveer, obteniendo un total de 20015,9 dólares en base a mantenimiento, restauración, regulación de gases, de clima y de perturbaciones, control de erosión, reciclado de nutrientes, hábitat y refugio, producción de alimento, recreación, recursos culturales y producción de alimento para la sobrevivencia del sitio.

- La incidencia económica del Parque Histórico Guayaquil, es sostenible ya que la relación beneficio costo es mayor a uno lo que demuestra que se debe mantener este parque debido a los servicios ambientales y recreativo que brinda a los ecuatorianos.
- Las expectativas de la estructura paisajística y recreativa que brinda el parque indican que se mantendrá con fines ecológico, siguiendo un plan de incidencia conservacionistas cuya proyección se enfoca en biodiversidad, desarrollo cultural y gestión sostenible.

5.2 RECOMENDACIONES

- En el área de investigación se debe continuar trabajando en el desarrollo de sistemas de producción que promuevan el uso eficiente de los recursos genéticos y ambientales para la conservación de especies nativas correspondiente a la flora y fauna en peligro de extinción, que mantiene el Parque.
- Socializar la metodología de valoración contingente para su aplicación en los diferentes atractivos turísticos del país, ya que lo que se busca es preservar y conservar las reservas ecológicas generando ingresos económicos que permitan mantener las especies y bajar la carga de visitas al año y así cumplir con las Normas establecidas en el Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador.
- Las instituciones privadas, universidades, gobiernos municipales mediante la Red de investigaciones e información de áreas protegidas bajo el convenio Biodiversidad, conservación y medio ambiente, generar información de valoración hidrológica, fragilidad de los recursos, impacto ambiental,

cultural, histórico, vulnerabilidad de las especies, conectividad y calidad del clima y agua en este sitio.

- Se recomienda a los líderes, la sociedad civil, y las instituciones nacionales encargadas en esta área establecer vías de comunicación oficiales para impartir educación ambiental con la finalidad de crear conciencia sobre los vínculos entre la salud pública y animal, la elaboración y aplicación de políticas que favorezcan el cuidado y protección de las especies que permanecen en el sitio para lograr el no al tráfico de especies.
- Finalmente, los actores políticos deben actualizar conocimientos en el ámbito ambiental para planificar, elaborar, ejecutar y controlar proyectos encaminados con el buen vivir, generando mayores oportunidades y seguridad en todos los ámbitos concernientes a la recreación que brinda estos sitios a la sociedad.

CAPITULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Aquel que lo piensa mucho antes de dar un paso, se pasara toda su vida
en un solo pie.*

Proverbio Chino

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, J., 2014. El Método de la Investigación. International Journal of Good Conscience, 9(3), pp. 195-204.

Aguirre, A. & Pérez, G., 2013. Tema I: El Método Análisis de Casos. Aplicaciones Prácticas. En: s.l.:s.n.

Aguirre, N., 2019. Ecological and economic valuation of the Francisco Vivar Castro University Park, Loja, Ecuador. Revista Arnaldoa, 26(1), pp. 305-324.

Aguirre, Z. & Aguirre, N., 1999. Guía práctica para realizar estudios de comunidades vegetales.. Loja : Universidad Nacional de Loja, facultad de Ciencias Agrícolas, Departamentos de Botánica y Ecología. .

Alava, J. & Rivera, P., 2018. Diseño arquitectónico de parque ecológico en la parroquia satélite la puntilla-cantón Samborondón-Guayas, 2018, Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Alonso, J., 2009. Las Huellas de la Degradación Ambiental.. Ecuador: PNUMA.

Anon., 2017. Información Parque Histórico de Guayaquil. Guayaquil(Ecuador): Parque Histórico de Guayaquil.

Arias, F., 2012. Proyecto de Investigación Científica. Venezuela: Episteme.

Arias, J., 2010. Bienes y servicios ambientales (BySA). Colombia: UTP.

Balvanera, P. & Cotler, P., 2009. Estado y tendencias de los servicios ecosistémicos, en Capital natural de México. México : CONABIO.

Bioenciclopedia, 2015. Parques nacionales. Bioenciclopedia, p. 01.

Boullón, R. C., 2009. actividades turísticas y recreacionales: el hombre como protagonista, México: Trillas.

Cabrera, S., 2014. Segregación social y políticas de la memoria en el Parque Histórico Guayaquil. Revista Ecuatoriana de Historia , 1-27.. Revista Ecuatoriana de Historia, pp. 1-27.

Camargo, E., Carreño, J. & Barón, E., 2012. Los servicios ecosistémicos de regulación: tendencias e impacto en el bienestar humano. RIAA, 3(1), pp. 77-84.

Cañas.L. & Arnandis, R., 2014. Recurso cultural, recurso turístico, producto turístico ¿Qué creó realmente el plan piloto de dinamización del producto turístico de Xàtiva (Valencia). PAPERS de Turisme, Issue 55, pp. 65-83.

Cerda, A., 2009. Valoración económica del ambiente. p. 09.

Columba Zárate, K., 2013. Las áreas protegidas en Ecuador y el Mundo. Manual para la Gestión operativa de las áreas protegidas en Ecuador, p. 15.

Comisión Europea, 2009. El papel de la naturaleza en el cambio climático. Europa: s.n.

Conservación Internacional Ecuador, 2018. conservation.org.ec. [En línea] Available at: <https://conservation.org.ec/servicios-ambientales/>

Cordero, D., Moreno, A. & Marina, K., 2008. Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales, s.l.: Federico Starnfeld.

Cristecha, E. & Penna, J., 2008. Métodos de valoración económicas de los servicios ambientales. Argentina: INTA.

Cummings, R. & Taylor, L., 1999. Unbiased Value Estimates for Environmental Goods: A Cheap Talk Design for the Contingent Valuation Method. *American Economic Review*, 89(3), p. 649–665.

Domínguez, Y. S., 2007. El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista Cubana de Salud Pública*, XXXIII(2), pp. 1-11.

El Universo, 2017. Parque Histórico Guayaquil: turismo, ecología y arqueología. *Parque Histórico Guayaquil: turismo, ecología y arqueología*, 07 10, p. 01.

FAO, 2009. Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas en América Latina, Santiago: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FAO, 2014. Principios y avances sobre polinización como servicio ambiental para la agricultura sostenible en países de Latinoamérica y el Caribe. s.l.:s.n.

Ferrado, G., 2013. ¿Qué es una encuesta?. [En línea] Available at: <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/queesunaencuesta.pdf>

Figuerola, E., 2010. Valoración económica detallada de las áreas protegidas de Chile. Chile : GEF-MMA-PNUD.

Flores, G. F., 2016. Valoración económica de la quebrada de Humayacu: aplicación para la actividad recreacional, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

García, C. & Martínez, R., 2002. El debate investigación cualitativa frente a investigación cuantitativa. [En línea]

Available at: http://departamento.enfe.ua.es/profesores/miguel/documentos/Debate_inv-cualitativa_frete-inv-cuantitativa.pdf

[Último acceso: 7 Marzo 2020].

Garzón, L. P., 2013. Revisión del método de valoración contingente: experiencias de la aplicación en áreas protegidas de América Latina y el Caribe. *Espacio y Desarrollo*, Issue 25, pp. 65-78.

Gaxiola, J. M. D., 2011. Una revisión sobre los manglares: características, problemáticas y su marco jurídico. Importancia de los manglares, el daño de los efectos antropogénicos y su marco jurídico: caso sistema lagunar de Topolobampo. *Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible*, 7(3), pp. 355-369.

Giraldo, C., Reyes, L. & Molina, J., 2011. Manejo integrado de artrópodos y parásitos en Sistemas. Colombia : s.n.

Golinelli, S., Karina, V. & Villa, J., 2015. Biodiversidad Ciencia ciudadana, saberes originarios y biodiversidad aplicada en la economía social del conocimiento (v.2.0). *Buen Conocer - FLOK Society*, Volumen 352.

Gómez, R. & Groot, R., 2007. Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía.. *Ecosistemas*, 16(3), pp. 4-14.

Guevara Sangines, A., 2019. Introducción a los servicios ambientales. *researchgate*, p. 08.

Idrovo, J., Montiel, K. & Pasquel, K., 2010. Evaluación del uso turístico y recreativo del parque histórico guayaquil, Guayaquil: Escuela Superior Politécnica Del Litoral.

Inmobiliar , 2019. Parque Histórico de Guayaquil. Guayaquil : s.n.

Joignant Pacheco, N. P., 2014. Valoración económica de los servicios ecosistémicos culturales recreativos y etno-culturales del sistema de humedales altoandino o laguna roja, Chile: Universidad de Chile.

La Jornada Maya, 2019. Brasil, el país con mayor biodiversidad del planeta. [En línea] Available at: <https://www.lajornadamaya.mx/2019-05-22/Brasil--el-pais-con-mayor-biodiversidad-del-planeta--ONU#:~:targetText=Brasil%2C%20Colombia%2C%20Ecuador%2C%20M%C3%A9xico,flora%20y%20fauna%20del%20planeta.>

Labandeira, X., León, C. J. & Vázquez, M. X., 2007. Economía ambiental. No. 333.7 L3 ed. s.l.:Pearson Educación.

Lambert, A., 2003. Valoración económica de los humedales: un componente importante de las estrategias de gestión de los humedales a nivel de las cuencas fluviales. s.l.:Convención Ramsar.

Latterra, P., Castellarini, F. & Orúe, M. E., 2011. ECOSER: Un protocolo para la evaluación biofísica de servicios ecosistémicos y la integración con su valor social. En: Valoración de Servicios Ecosistémicos: conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial.. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, pp. 359-389.

López, P. & Fachelli, S., 2015. Metodología de la investigación social cuantitativa. Primera ed. Barcelona - España: Universitat Autònoma de Barcelona.

López, S. M., 2019. La valoración de los costos ambientales y su incidencia en la información financiera en la empresa Bronsse Mercantil y Servicios S. A, s.l.: Bachelor's thesis.

Maza, B., 2002. Valoración económica- ecológica del agua de la microcuenca Curitroje. Loja: Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Agrícolas .

Melendez, R. V., 2015. Valor economico de la biodiversidad, Yucatán: Biodiversidad y Desarrollo Humano Yucatán.

MINAMBIENTE, 2010. Guía de aplicación de la valoración económica ambiental. Colombia : ANDI.

Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2016. Áreas protegidas del Ecuador socio estratégico para el desarrollo., Guayaquil: Manthra Comunicación.

MINTUR, M. d. T. d. E., 2017. Guía metodológica para la jerarquización de atractivos y generación de espacios turísticos del Ecuador. 1ra Parte.. Segunda ed. Quito – Ecuador: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Mitchell, R. C. & Carson, R. T., 1989. Using surveys to value public goods: the contingent valuation method, s.l.: Resources for the Future..

Molina, M., 2016. Diagnóstico de la gestión integral de desechos sólidos en el Parque Histórico Guayaquil, Samborondón: Universidad de Especialidades Espíritu Santo .

Múnera, J. D. O. & Restrepo, F. J. C., 2009. Un análisis de la aplicación empírica del método de valoración contingente. Semestre Económico, 12(25), pp. 11-30.

Ninan, K. & Kontoleon, A., 2016. Valuing forest ecosystem services and disservices – Case study of a protected area in India. Bangalore, India.. Revista científica: Ecosystem Services, Volumen 20, pp. 1-14.

Osorio, J. & Correa, F., 2004. Valoración económica de costos ambientales: marco conceptual y métodos de estimación. Semestre Económico, 7(13), pp. 159-193.

Pearce, D., 2011. Restauración ecológica: biodiversidad y conservación. *Acta biológica colombiana*, 16(2), pp. 221-246.

Pérez, F. J., 2015. Medio ambiente, bienes ambientales y métodos de valoración. *Equidad Desarrollo*, 09 05, ISSN 1692-7311(N.º 25: 119-158), p. 12.

PNUD, 2018. América Latina y El Caribe: Una Superpotencia de Biodiversidad, s.l.: UNDP.

Raffo Lecca, E., 2015. Valoración económica ambiental: el problema del costo social. *Redalyc*, 27 07, vol. 18(núm. 1, pp. 108-118), p. 02.

Reid, W. V., Mooney, H. A. & Cropper, A. y o., 2015. Valoración de bienes y servicios ambientales. *Evaluación de Ecosistemas del Milenio*, p. 01.

Rodríguez, N. R., 2015. nálisis del costo de oportunidad de la tierra en la subcuenca del Río Pixquiac, una aproximación del valor económico de los servicios ambientales hidrológicos como mecanismo para la conservación, Xalapa: Universidad Veracruzana.

Sáez, J. A. S., Segado, F. S. & Martínez, L. G., 2013. Valoración del uso recreativo en los Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia.. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 8(24), pp. 223-230.

Sampieri, H., 2010. Metodología de la Investigación. Quinta Edición ed. Colombia, México, Venezuela, Argentina: Quinta Edición.

Sistema Nacional de Áreas protegidas, 2016. Boletín informativo del Sistema Nacional de Áreas protegidas, Guayaquil: Ministerio del Ambiente del Ecuador.

TYS Magazine, 2016. ¿Por qué los Espacios Naturales deben protegerse?. TYS Magazine, 19 05.p. 01.

Van Zanten, B., Koetse, M. & Verburg, P., 2016. Economic valuation at all cost? The role of the price attribute in a landscape preference study.. Revista científica: Ecosystem Services., Volumen 22, p. 45.

Vélez, L., 2017. Valoración económica del aprovisionamiento de agua del bosque de la comunidad Mocarita-Junín usando los métodos contingente y precio de mercado. Calceta: ESPAM "MFL".

Viglizzo, E., Carreño, L. V., Volante, J. & Mosciaro, M. J., 2011. Valuación de bienes y servicios ecosistémicos:¿ Verdad objetiva o cuento de la buena pipa?.. En: Valoración de Servicios Ecosistémicos. s.l.:Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, p. 16.

Whittington, D., 2002. Improving the performance of contingent valuation studies in developing countries. Environmental and Resources Economics, 22(1), p. 323–367.

Yanez, P., 2016. Las Áreas Naturales Protegidas del Ecuador: Características y problemática general. Qualitas, Volumen 11, pp. 41-55.

Yáñez, A., Day, J. W., Twilley, R. R. & Day, R. H., 2014. Manglares: ecosistema centinela frente al cambio climático, Golfo de México. Madera y bosques, Volumen 20(SPE), pp. 39-75.

Zayas, Á. d., 2008. Métodos y técnicas de investigación. Gestipolis, p. 01.

Zulmar, P., 2006. Análisis del papel de la disposición a pagar (DAP) de los consumidores, por panela ecológica y pulverizada convencional, en la internalización de las

externalidades derivadas del uso y apropiación de los recursos naturales y el territorio.

Agroalimentaria, 11(22), pp. 1-9.

ANEXOS



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO**

Quevedo 25 de julio del 2020

**Ing. Roque Vivas Moreira
DECANO UNIDAD DE POSGRADO**

Presente. -

**INFORME DE CULMINACION DE TESIS DE LA MAESTRIA EN GESTION
AMBIENTAL**

Adjunto al presente sírvase encontrar el documento final del proyecto de Investigación titulado: **SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO Y SU INCIDENCIA ECONÓMICA PARA EL CANTÓN DE GUAYAQUIL. AÑO 2019** .de autoría del Ing. **JOSÉ ANDRÉS ROBALINO ZAMBRANO**, previo a la obtención del título del Magister en Gestión Ambiental, la misma que cumple con los componentes que exige el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo incluye el informe de URKUND; el cual, avala los niveles de originalidad en un 98% y de copia 2% de la investigación.

Cordialmente

PhD. Betty González O.

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis corregida Robalino 25-07-2020.docx (D77176879)
 Submitted: 7/26/2020 4:14:00 AM
 Submitted By: joserz_56@hotmail.com
 Significance: 2 %

Sources included in the report:

TESIS_SANTIAGO CUENCA ABARCA.docx (D64541144)
 ZURITA CORONEL INES F (1).docx (D63864237)
 VALORACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DEL HUMEDAL DE LAS COMUNIDADES DE YUNGAQUI
 E INQ UILPATA, PROVINCIA ANTA – CUSCO.pdf (D57083217)
 informe Tatiana_2019.docx (D58541034)
 trabajo final.docx (D61410497)
<https://www.lajornadamaya.mx/2019-05-22/Brasil--el-pais-con-mayor-biodiversidad-del-planeta--ONU#:~:target>
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27842/1/T4262i.pdf>
<https://docplayer.es/84252740-Maestria-en-gestion-ambiental-y-desarrollo-sostenible.html>
https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2146/Gian_Tesis_Licenciatura_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
<https://docplayer.es/3919504-I-n-d-i-c-e-grupo-de-edicion-editorial-academia.html>
<https://docplayer.es/74440326-Universidad-mayor-de-san-andres.html>

Cordialmente



PhD. Betty González O.

Documento [Tesis corregida Robalino 25-07-2020.docx](#) (D77176879)

Presentado 2020-07-25 21:14 (-05:00)

Presentado por joserz_56@hotmail.com

Recibido bgonzalez.uteq@analysis.urkund.com

Mensaje TESIS [Mostrar el mensaje completo](#)

2% de estas 46 páginas, se componen de texto presente en 11 fuentes.

Cordialmente



PhD. Betty González O.

Anexo 2. Formato de encuesta realizada a los visitantes del Parque Histórico de Guayaquil



VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO DE GUAYAQUIL

Introducción

Esta encuesta se lleva a cabo como parte del proyecto de tesis titulada “SERVICIOS AMBIENTALES DEL PARQUE HISTÓRICO Y SU INCIDENCIA ECONÓMICA PARA EL CANTÓN DE GUAYAQUIL, AÑO 2019”. Su propósito consiste en conocer la disponibilidad a pagar (DAP) de los visitantes por los servicios ambientales del Parque Histórico de Guayaquil.

Por ello le vamos a pedir que responda al siguiente cuestionario. La información será utilizada sólo con fines estadísticos, por lo que los encuestados responden en forma absolutamente anónima.

Le solicitamos que lea cuidadosamente las preguntas y poner una cruz (X) en las respuestas correspondientes de cada una.

En el caso de tratarse de preguntas abiertas, por favor escriba claramente su respuesta en el espacio asignado. Le pedimos que preste atención en la secuencia de preguntas, teniendo en cuenta que la exigencia de responder a algunas depende de la respuesta dada a otras. Si tuviera alguna duda en el llenado, consulte con el coordinador.

¿Cuál es su género?

Masculino	
Femenino	

¿Cuál es su edad?

Mayor de 18 años	
De 19 a 20 años	
Mayor a 21 años	

¿En qué sector trabaja?

Sector público	
Sector privado	

¿Cuál es su promedio mensual de ingresos económicos?

\$ 1 – 300	
\$ 301 – 600	
\$ 601 – 999	
\$ 1000 o más	

¿Conoce alguno de los beneficios que el Parque Histórico de Guayaquil aporta a la comunidad y al medio ambiente?

Si	
No	

¿Considera usted que es importante cuidar el Parque Histórico de Guayaquil?

Si	
No	

¿Estaría usted dispuesto a aportar económicamente para la conservación del Parque Histórico de Guayaquil?

Si	
No	

Si la respuesta 9 fue positiva. ¿A través de que medio estaría usted dispuesto a pagar su ayuda económica?

Planilla de servicios básicos	
Pago de impuestos (IVA, impuesto a la renta, impuesto verde)	
Impuestos prediales	
Otro. Especifique	

El siguiente enunciado es un caso hipotético, nada de lo que se comente en este párrafo va a suceder:

Suponga que se va a implementar un programa público donde, el Servicio de Gestión Inmobiliaria del Sector Público plantea la eliminación del Parque Histórico de Guayaquil, por la construcción de un conjunto empresarial. Esto se debe a que el parque no cuenta con fondos para mantenerlo. Inmobiliar no eliminará el parque si más del 50% de los ciudadanos de Guayaquil acepta pagar por un año para que se conserve el parque. Esta medida sería adoptada por el municipio y los ciudadanos financiarían este programa. Si la mayoría de los encuestados no están de acuerdo, se eliminará el parque. Por tanto, es necesario que responda sinceramente las siguientes preguntas, en función de su actual situación económica y su sensibilidad hacia los perros callejeros. Adicionalmente se les recordaba a los encuestados que deben tomar en cuenta su situación económica y que los fondos recaudados serán utilizados solamente para mantener el parque.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por conservar el Parque Histórico de Guayaquil?

\$10	
\$15	
\$20	
\$25	
\$30	
\$35	
\$40	