



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADEMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA

**EVALUACIÓN DEL PARQUE DE LA ESPERA EN LA PARROQUIA DE
MONAY, PARA IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de arquitecto

Autor:

Nataly María Abril Tobar

Director:

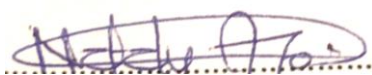
Arq. MSC. Julio Cesar Pintado Farfán

Cuenca, Ecuador

2019

DECLARACIÓN

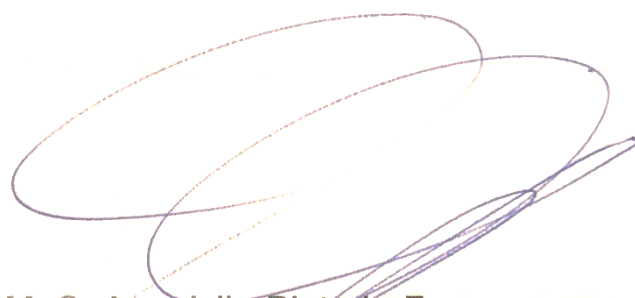
Yo, Nataly Abril Tobar, declaro bajo juramento que el presente trabajo es de mi autoría y que los resultados son auténticos y originales; y que se consultó las bibliografías que se incluyen este documento.



NATALY MARÍA ABRIL TOBAR

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo, fue desarrollado por Nataly María Abril Toba, bajo mi supervisión.

A handwritten signature in purple ink, consisting of several overlapping loops and a final flourish, positioned above a horizontal dashed line.

Msc. Arq. JULIO CESAR PINTADO FARFÁN

DIRECTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mis padres, que me ayudaron en todos los ámbitos para lograr esta meta, a mis abuelos con sus consejos y su ayuda; a mi tutor que nunca dudo de mis logros, en este arduo camino del cual puedo decir que he llegado a la meta.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN.....	II
CERTIFICACIÓN.....	III
DEDICATORIA.....	IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	V
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE CUADROS	IX
ÍNDICE DE MAPAS.....	X
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	1
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
OBJETIVOS	4
Objetivos General	4
Objetivos Específicos	4
CAPÍTULO I.....	5
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE SUSTENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD..	5
1.1 Criterios	5
1.1.1 Definición de sustentabilidad derivada de varios conceptos.	5
1.2 Criterio de Arquitectura sustentable.	6
1.3 Parques urbanos.....	7
1.4 Investigación acerca de valoración aplicada de sustentabilidad de parques urbanos.....	8
CAPITULO II.....	18
DIAGNOSTICO DEL PARQUE Y EVALAUCIÓN DE SUSTENTABILIDAD.....	18
2.1 Antecedentes.....	18
2.1.1 Evaluación de sustentabilidad del estado actual	20
2.2. Datos históricos y aspectos demográficos.	20
2.3 Delimitación del espacio.	26
2.4 Análisis de infraestructura y equipamiento	28
2.5 Análisis de la imagen urbana.....	47
2.6 Análisis Paisajístico.....	57

2.7 Imagen objetivo	66
2.8 Resultados, Criterios básicos de análisis y evaluación.....	67
2.8.1 Estado Actual.....	67
CAPÍTULO III	75
3.1 Matrices de problemas.....	75
3.1.1 Mapa de problemas.....	75
3.3.2 Árbol de problemas	76
3.2 Matrices de objetivos.....	80
3.2.1 Árbol de objetivo	80
3.3 Planteamiento de estrategias.....	86
CONCLUSIÓN	94
RECOMENDACIONES	95
BIBLIOGRAFÍA	96

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Cuenca Matanza Riachuelo / Argentina	14
Imagen 2. Parque de la Gavia	15
Imagen 3. Parque ecológico línea verde: reconversión urbana de Aguas Calientes en México.	16
Imagen 4. Plano de la parroquia de Monay	22
Imagen 5. Delimitación del parque de la Espera	26
Imagen 6. Delimitación vial	36
Imagen 7. Parroquia de Monay.....	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de indicadores y porcentajes para una evaluación de sustentabilidad .	12
Tabla 2.Demografía de Cuenca	25
Tabla 3. Energía Eléctrica	28
Tabla 4. Unidades de paisaje	61

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Estructura analítica para evaluar la sustentabilidad del parque urbano	10
Cuadro 2.	33
Cuadro 3	33
Cuadro 4. Calle Carlos Mariátegui	37
Cuadro 5.. Calle S/N	38
Cuadro 6. Calle Ciro Alegre	39
Cuadro 7. Calle Gabriela Mistral.....	40
Cuadro 8. Análisis de equipamiento urbano.....	43
Cuadro 9. Valoración de Paisaje.....	61
Cuadro 10. Planteamiento de estrategias sustentables en el parque de la Espera.....	88

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación.....	18
Mapa 2. Mapa de Cuenca	20

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Parque de la Espera.....	19
Fotografía 2. Parque de la Espera.....	19
Fotografía 3. Las lavadoras de Monay	24
Fotografía 4. Av. Yaruquí.....	29
Fotografía 5. Continuación av. Yaruquí	30
Fotografía 6. Calle Gabriela Mistral.....	31
Fotografía 7. Calle Ciro Alegre	31
Fotografía 8. Calle Carlos Mariátegui	32
Fotografía 9. Calle Ciro Alegre	50
Fotografía 10. Parque de la Espera.....	51
Fotografía 11. Parque de la Espera.....	52
Fotografía 12. Parque de la Espera.....	53
Fotografía 13. Equipamiento centro Comercial Gran AKI.	54
Fotografía 14. Calle Gabriela Mistral.....	55
Fotografía 15. Parque la Castellana.....	56
Fotografía 16. Muro Linderos Gran AKÍ	57
Fotografía 17. Casas aledañas al parque de la Espera.	65
Fotografía 18. Canchas de parque de “La Espera”.....	75

INDICE DE GRÁFICOS

Cuadro 1. Conteo vehicular 1	34
Cuadro 2. Conteo vehicular 2.....	34

INTRODUCCIÓN

En la actualidad como punto angular dentro de la arquitectura se encuentra la sustentabilidad, aplicada en diseños arquitectónicos como tema de relevancia, por lo que este trabajo de titulación lo he enfocado en la búsqueda de indicadores y sub-indicadores que se puedan aplicar a una evaluación al parque de “La Espera” ubicado en la parroquia de Monay; después de haber realizado un diagnóstico de acuerdo al estado actual, se crea así, una tabla para evaluar en base a las referencias de investigación; tales como los de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca a través del seminario “Construcciones arquitectónicas y eficiencia energética.”

Por lo tanto, se evaluará el estado actual y mediante el resultado obtenido, se logrará plantear estrategias para que se pueda regenerar al parque de “La Espera”, como un parque urbano sustentable dentro de la ciudad.

RESUMEN

El parque de “La Espera” es un espacio público, que no ha tenido un tratamiento adecuado en cuanto a la aplicación de una evaluación sustentable, para saber si es, o no sustentable y si cumple o no, con su función de confort y recreación para los usuarios, ya que en la actualidad el parque genera una imagen desagradable para el contexto urbano inmediato.

Parte de ahí el interés por analizar el lugar mediante una evaluación de sustentabilidad aplicada al parque, y de esta forma plantear estrategias, fundamentadas en los insumos encontrados en el estado actual, de forma que permita mejorar su condición como parque urbano.

El planteamiento de estrategias se obtiene de la evaluación sustentable al parque de “La Espera” de la parroquia Monay de la ciudad de Cuenca, ubicado entre las calles Ciro Alegre, Gabriela Mistral y la calle Carlos Mariátegui, tomando criterios que se fundamenten en la energía incorporada y la huella ecológica, los mismos que se complementan por experiencia de varios autores.

Palabras claves: EVALUACIÓN SUSTENTABLE, PARQUE URBANO, PARQUE SUSTENTABLE

ABSTRACT

ABSTRACT

La Espera Park is a place that has not had an adequate treatment in terms of the application of a sustainable evaluation to obtain the results of if it is, or not sustainable and if it meets or not with its function of comfort and recreation for the inhabitants, since its current state is a forgotten area and becomes dangerous for the inhabitants, a situation that generates a negative image for the immediate urban context.

From there is the interest to analyze the site through a sustainability evaluation of the park, and to propose strategies with the evaluation obtained, based on the inputs found in the analysis, in order to improve its status as an urban park. In addition to using the information obtained in the evaluation to take sustainable factors that help the ecosystem and residents of the sector. That is why the evaluation of sustainability is considered the area of "La Espera" park, Monay county, Cuenca city, located between Ciro Alegre, Gabriela Mistral and Carlos Mariátegui streets, taking into account a series of criteria that are based on sustainability, which is complemented by the experience of several authors.

KEYWORDS: SUSTAINABLE EVALUATION, URBAN PARK, SUSTAINABLE PARK.

.

OBJETIVOS

Objetivos Generales.

Evaluar el parque de “La Espera” de la parroquia de Monay mediante un diagnóstico para proponer las estrategias de anteproyecto con características de seguridad y sustentabilidad.

Objetivos Específicos.

- Analizar el componente teórico sobre los criterios y características para la valoración de sustentabilidad en parques urbanos.
- Evaluar el estado actual y el grado de sustentabilidad del parque de “La Espera”, utilizando indicadores ambientales y modelos metodológicos en base al modelo de evaluación e investigaciones ya planteadas.
- Plantear las estrategias para la investigación en el parque de “La Espera”, fundamentado en los resultados obtenidos durante el proceso de evaluación considerando criterios sustentables.

CAPÍTULO I

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE SUSTENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

1.1 Criterios

1.1.1 Definición de sustentabilidad derivada de varios conceptos.

La definición de sustentabilidad ambiental, varía en función a factores culturales, especialmente de tipo tecnológico. No obstante, para profundizar, es necesario partir de una definición estrictamente ecológica; teniendo de este modo que sustentabilidad es la capacidad de un sistema (o un ecosistema) de mantener constante su estado en el tiempo; sustancia que se logra ya sea manteniendo invariables de parámetros de volumen, tasas de cambio y circulación, o ya sea fluctuándolos cíclicamente en torno a valores promedios (Academia, 2016).

Según el sitio web Significados afirma: *“Como sustentabilidad definimos la cualidad de sustentable. Como, tal en áreas como la economía y la ecología, sustentable es algo que se puede sostener a lo largo del tiempo sin agotar sus recursos o perjudicar el medio ambiente. En este sentido, la sustentabilidad es la capacidad que tiene una sociedad para hacer un uso consiente y responsable de sus recursos, sin agotarlos o exceder su capacidad de renovación, y sin comprometer el acceso a estos por parte de las generaciones futuras (Significados, 2013)”*.

La siguiente cita de BARBIER (1989) es explícita:

“existe un amplo consenso sobre as condições requeridas para o desenvolvimento económico sustentável. Duas interpretações etaoemergindo; uma concepção mais ampla com respeito ao desenvolvimento economic, social e ecológicos, e uma concepção mais estreita com respeito ao desenvolvimento ambientalmente sustentável (i.e., com administração ótima dos recursos do ambiente e do ambiente no tempo)” (Foladori, 1999).

1.2 Criterio de Arquitectura sustentable.

Puede considerarse como aquel desarrollo y dirección responsable de un ambiente edificado saludablemente, basado en principios ecológicos y con un uso eficiente de los recursos. Tiene como objetivo disminuir al máximo su impacto negativo en nuestro ambiente a través del uso eficaz de energía y demás recursos (Delgado, 2017).

“Por encima de las modas, los intereses económicos, la manipulación mediática, la dejadez administrativa, el academicismo de la enseñanza y los feudos profesionales, existen algunos arquitectos que han consagrado toda su carrera profesional en solitario en la búsqueda de una arquitectura más sentando las bases de lo que será la “buena arquitectura” sustentable del futuro” (Garrido, 2018, p.83).

La sostenibilidad en la arquitectura es la que cuenta con el medio ambiente y valora cuando se realiza una edificación proyectando los materiales que se van a utilizar, así como también la eficiencia de la estructura, partiendo de los mas grandes como es el urbanismo, así como el impacto que los edificios tienen en la naturaleza y como también en la sociedad. Como resultado de esto se fomenta la eficacia energética, para que los proyectos de edificaciones no ocasionen dispendio de energía, aprovechando los elementos de su ecosistema para el funcionamiento de sus sistemas y causen el mínimo impacto en el medio ambiente (Del Toro & Antúñez, 2013).

1.3 Parques urbanos.

Los recursos para la evaluación e interpretación del proyecto, se basarán en criterios considerados por distintos autores, para luego de sus análisis plantear un anteproyecto que cumpla con las necesidades de los usuarios.

Los diferentes conceptos sobre áreas verdes dentro de una ciudad indican la dificultad de llegar a una descripción clara de “parque urbano”, dada la circunstancia de que son zonas verdes, verde público, jardín, etc.

Al referirse a los espacios ajardinados en la ciudad; las definiciones son diversas, en función de los objetivos concretos y perspectivas de estudio, de esta forma se establecen en las publicaciones sobre el tema (Rodríguez Avial 1982; Debíe 1992; Mayer 1998; Soria Puig, 1999; Stefulesco, 1996 y 1999; Mata Olmo et al, 1991). Por otro lado, la consulta del planeamiento urbanístico revela la falta de homogeneidad y concreción que se puede percibir en los rasgos a considerar (tamaño, función diseño) dentro de las diversas tipologías de las zonas verdes que establecen los planes de ordenación urbana. La consulta de algunos autores más recientes (Madrid, Alicante, Málaga) confirma que su contenido no permite acotar suficiente el concepto: no son unánimes en el rango de tamaño manejado, ni en las cuestiones relacionadas con la fisionomía (espacios ajardinados o forestados o donde predomina la vegetación natural), ni en lo que respecta a los equipamientos (Zamora Sáez, 2003).

Con los criterios planteados se obtiene una idea mucho más clara de conceptos para plantear estrategias en un parque urbano, para que sea este de acceso público a sus visitantes; y que por lo tanto, su diseño se deberá solucionar de una manera sustentable debido a que el hecho de que se respetarían los principios ecológicos. Regularmente, los parques incluyen: mobiliario, juegos, senderos, amplias zonas verdes, baños públicos, y dependiendo de la propuesta y las características sustentables; aun así, pueden llegar a recibir muchos visitantes anuales gracias a la investigación acerca de la evaluación de sustentabilidad de parques urbanos y su diseño.

1.4 Investigación acerca de valoración aplicada de sustentabilidad de parques urbanos.

Es necesario indicar fundamentalmente los lineamientos para realizar un análisis del estado del parque “La Espera” mediante una tabla en la que se logró evaluar un bien inmueble en sus condiciones actuales, y crear así una línea base para la evaluación de espacios públicos dentro de un casco urbano.

Siendo así, la metodología para la evaluación de sustentabilidad urbana; ello se vuelve un inicio para la construcción teórica, debido a la diversidad de conceptos, términos y definiciones que hacen que las interpretaciones varíen sobre sustentabilidad. Cada objeto debe ser evaluado de acuerdo a las condiciones de un entorno, basado en una bibliografía y experiencias externas.

Por lo tanto, debido a las definiciones y conceptos obtenidos, se adquiere mayor conocimiento sobre el tema y así debe conseguir una metodología con lineamientos que proporcionan una base para la intervención.

Después de realizar una profunda investigación, se logró encontrar varios modelos de evaluación del centro de investigación de la Facultad de urbanismo y Arquitectura de la Universidad de Cuenca a través del grupo “Construcción Arquitectónica y Eficiencia Energética”, el cual se realiza para evaluar casas en su estado actual, en donde los factores más importantes que intervienen son:

- Medio Ambiente: Debido al espacio donde se desarrolló el sitio.
- Social: Debido a la función que cumple dentro de un lugar, espacio-humano.
- Económico: Por el hecho de generar ingreso para la concurrencia de gente a dicho parque.

Estos tres factores, según algunos autores que se verán a continuación los he tomado como ejes fundamentales para la sustentabilidad de un sitio o una casa.

A continuación, se tomará en cuenta factores que sean relevantes para lograr una evaluación correcta del lugar, obteniendo una conclusión que sirva como lineamiento para plantear un proyecto sustentable.

Clark et al.1997 afirma: la sustentabilidad se entiende como; la habilidad conservar, durante un tiempo en el futuro, por lo cual algún calificativo importante de

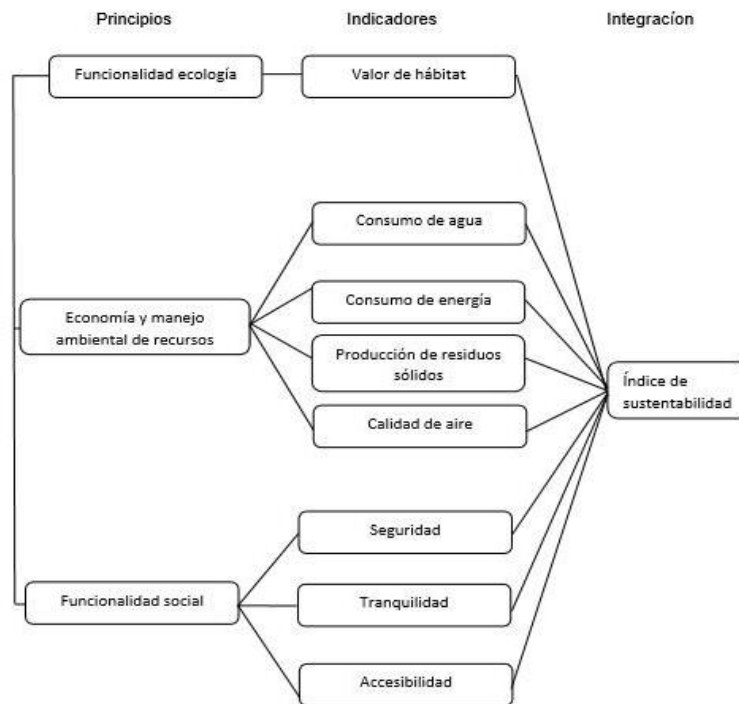
sustentabilidad, tiene como hito importante la capacidad de auto regenerarse, pero tiene una magnitud limitada al platearse para una ciudad de los verdes urbanos. Precisamente se refiere a las restricciones del crecimiento de procesos sucesivos de vegetación, ya que no siempre son construibles o viables técnica y socialmente por las demandas del sitio (Clark et al., 1997).

Por lo tanto, un parque logra ser sustentable cuando los materiales locales generen poca huella ecológica, la vegetación consuma poca agua, se realice la recolección de agua lluvia, se utilice energía renovable entre otros.

A continuación, en el cuadro (CUADRO N.-1) se establece diferencias entre los tres elementos vistos anteriormente como son: función ecológica (medio ambiente), manejo ambiental y economía de los recursos (economía) y funcionalidad social (social).

Cuadro 1. Estructura analítica para evaluar la sustentabilidad de un parque urbano

Representación esquemática de la construcción del índice de sustentabilidad



El cuadro representa los principios que son: funcionalidad ecológica como el entorno; la economía es un factor importante ya que de acuerdo a su utilización se puede manejar los recursos ambientales, y la funcionalidad social. El cuadro trata sobre el análisis de la cultura y utilización del sitio por parte de las personas o usuarios.

Tabla 1. Cuadro de indicadores y porcentajes para una evaluación de sustentabilidad

TEMA	CATEGORIA	INDICADORES	PORCENTAJES	SUB-INDICADORES	CANTIDAD DE PORCENTAJES POR CONTAMINACIÓN
MEDIO AMBIENTE	CAMBIO CLIMÁTICO	EMISIÓN DE GAS		USO DE ENERGÍAS PRIMARIAS NO RENOVABLES	
				MONITOREO DE ENERGÍA	
				USO DE ENERGÍAS PRIMARIAS NO RENOVABLES	
				USO DE ENERGÍAS PRIMARIAS RENOVABLES	
		DESGASTE DE LA CAPA DE OZONO		DESGASTE DE LA CAPAESTRAPOFERICA DE OZONO	
				FORMACIÓN DE LA CAPA TROPOSFERICA DE OZONO	
	BIODIVERSIDAD	MITIGAR EL IMPACTO DE LA ECOLOGIA DEL SITIO		TIERRA DE BAJO VALOR ECOLOGICO	
				MITIGACIÓN DE IMPACTOS EN EL SITIO	
		MEJORA LA ECOLOGIA DEL SITIO		MEJORA DE PLANTAS NATIVAS	
				GESTIÓN DE HABITAT	
	USO DE RECURSOS	CONSUMO DE MATERIALES		AGOTAMIENTO Y USOS DE RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES (A PARTE DE LA ENERGIA PRIMARIA)	
				ABASTEBAMIENTO RESPONSABLE DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN/ MATERIALES OPERATIVOS	
		USO DE SUELO		REUTILIZACIÓN DEL SITIO	
				HUELLA DE DESARROLLO	
				CONTAMINACIÓN DEL SUELO	
SOCIAL	BIENESTAR DEL USUARIO	CONFORT DEL USUARIO		CONFORT LUMINICO VISUAL	
				CONFORT TERMICO	
				CONFORT ACUSTICO	
				SATISFACCIÓN DEL USUARIO	
		ACCESO ESPACIAL		ESPACIO EXTERIOR	
		SALUD Y SEGURIDAD		MATERIALES	
				CALIDAD DE AIRE EXTERIOR	
				CALIDAD DE AGUA	
	ACCESIBILIDAD	INSTALACIÓN Y SERVICIO PUBLICO ACCESIBLE		INSTLACIONES CLAVES-SUMINISTROS Y PROXIMIDADES	

		TRANSPORTE PÚBLICO ACCESIBLE		TRANSPORTE PUBLICO - FRECUENCIA Y PROXIMIDAD	
		RED PEATONALES ACCESIBLE		PROVISIÓN DE RUTAS PEATONALES	
		RED DE CICLOVÍAS ACCESIBLES		PROVISIÓN DE INTALACIONES PARA CILCISTAS	
		MODO DE TRANSPORTE ALTERNATIVO		FACILITAR Y FOMENTAR EL USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE ALTERNATIVO	
	SEGURIDAD	DISEÑO CONTRA EL PELIGRO		SEGURIDAD DEL SITIO	
				DISPOSICIÓN ESPACIAL	
	VALOR CULTURAL Y SOCIAL	RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ÉTICA		CONSULTA DE IMPACTOS EN LA COMUNIDAD	
		SENSIBILIDAD ANTE LA COMUNIDAD LOCAL		CONSTRUCTORES CONSIDERADOS	
				IMPACTOS DEL CONTEXTO EXTERNO	
			ESTETICA Y CONTEXTO		CALIDAD DE DISEÑO
ECONOMÍA	GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO	GESTIÓN DEL VALOR		ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN	
				VALOR Y GESTIÓN DE RIESGOS	
Fuentes: Grupo "construcción arquitectónica y eficacia energética" U. CUENCA				Elaboración: Grupo "construcción arquitectónica y eficacia energética" U. CUENCA	

Aplicando esta evaluación se logra obtener información sobre el medio climático, fauna, flora y los recursos que cuenta, así como también en el ámbito social, verificar que tan factible es el desarrollo correcto dentro del sitio, si su circulación cumple un fin dentro de la población directa al parque, y si puede cumplir una gestión financiera para el beneficio del parque o de sus usuarios.

Estudio de casos similares

Se realizaron análisis de proyectos similares de distintas disciplinas, que tiene como objetivo, la adaptación de cuadros y tablas para obtener una forma de evaluar el estado actual de un equipamiento o edificación de una manera sustentable.

Primer caso: SEPA Parques ambientales. Cuenca-Matanza-Riachuelo/Argentina.

Imagen 1. Cuenca Matanza Riachuelo / Argentina



Fuente: plataforma Arquitectura

Elaboración: Parques Ambientales SEPA

FORMA: Va de acuerdo a las orillas del río de forma orgánica para el trato del agua, la mitigación de problemas ambientales y la regeneración de la naturaleza, que funcionan enlazados por la trayectoria del río, con características únicas según el potencial de la ubicación, el carácter de la cuenca y que marcan hitos representativos del cometido con control del territorio.

FUNCIÓN: Para la mitigación de problemas ambientales y regeneración de la naturaleza con planes incorporados, responden a lógica del ambiente y del territorio según su ubicación, fomentando los pasos de fortalecimiento cultural y social que suceden en el aspecto local.

TECNOLOGIA: Utilización de fuentes de energía disponible en el sector; solar, bio-gas, eólica, hidráulica, etc. Desarrollo de temperaturas internas que estén dentro de los rangos de confort a partir del selección de los materiales para la construcción, el asoleamiento, canalización de los vientos, la orientación, etc.

SISTEMA DE APROVECHAMIENTO DE AGUA PLUVIAL Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS SERVIDAS

- Acondicionamiento térmico en cubiertas con retención y calefacción solar.
- Captación de agua lluvia para uso de limpieza y riego.
- Tratamiento local destinado para el uso aguas servidas en baños y riego de áreas verdes.

Materialidad: Diseño flexible de manera que el lugar pueda adaptarse a la manera cambiante de los usuarios. Elaboración de espacios que puedan posibilitar diversos usos y aplicación de materiales que acepten cambios con la mínima inversión y desperdicio.

Vegetación: Las sepas incorporan al contorno de la cuenca alrededor de 53500m² de superficie verde con distintos tratamientos de regeneración y rehabilitación del paisaje, crecimiento de superficies permeables (específicamente en la cuenca alta y media, mediante el incremento de la forestación para fijar el dióxido de carbono, desprender oxígeno y enriquecer en sistema biótico), utilización de especies endémicas, de excelente adaptabilidad y bajo mantenimiento, convivencia de distintos paisajes: asilvestrado y con lineamiento urbano, conservación de áreas verdes incorporado al sistema de aguas gises.

Integración de huerta orgánica y recuperación del suelo. Integración de viveros de sitio, incorporación de plantas acuáticas con finalidad paisajística y depuración de las piletas de disipación (Cabezas, 2014).

Segundo caso: Parque de la Gavia / Madrid

Imagen 2. Parque de la Gavia



Fuente: plataforma arquitectura.mx

Elaboración: Parques ambientales SEPA

Forma: Contiene 394,612km² y fue creado para poseer áreas temáticas con distintos tipos de árboles, adicionalmente posee una envolvente en relación con el agua, generando un circuito acuático con la característica de auto depurar sus aguas lluvias y dejar para el riego de la vegetación existente.

Función: Generando un sistema natural a través de arroyos y humedales, nombrados “árboles de agua”.

Tecnología: El valle de los cerezos, el mirador, las colinas del árbol del agua, las encinas, los pinos y los tilos. Se pretendería buscar recrear la interrelación agrícola y de ocio tradicional entre los pobladores de la zona y el arroyo existente, generándose ahora en un “factor de reequilibrio medio ambiental del ensanche”.

Es un parque dinámicamente político

El diario “el mundo” realizó el siguiente reporte: “fuentes municipales indicaron que el presupuesto para poder poner en marcha el parque pasa por la elección de Madrid como ciudad olímpica. De hecho, figura en los planes para celebrar algunas de las especialidades del piragüismo” (EMMA OTERO, 2013).

TERCER CASO: Parque ecológico línea verde

Imagen 3. Parque ecológico línea verde: reconversión urbana de Aguas Calientes en México.



Fuente: plataforma arquitectura.mx

Elaboración: Parques ambientales SEPA

Forma: Se hicieron diferentes tipos de infraestructura deportiva multiusos, en un verde lineal a lo largo de la avenida, donde se encuentran se encuentran ciclo vías, canchas, gimnasio; que se complementaron con espacios verdes e iluminación.

Función: Una regeneración urbana y social del espacio.

Tecnología: Al encontrarse ubicado en una zona seca, se optó por reutilizar el agua servida para el mantenimiento de áreas verdes y la instalación de un sistema de luminarios solares.

Evaluación de sustentabilidad en los parques.

Es un proceso que no cuenta con una estructura predeterminada para realizar una valoración; sin embargo, si cuenta con factores que son recurrentes en cada autor, por lo que a través de la investigación realizada se puede determinar índices significativos que permiten acoplarse a la evaluación de equipamientos de diversa índole, entre ellos un parque urbano; los índices son: el medio ambiente, lo social y lo político.

Ahora bien, con todos estos indicadores e investigación realizada y del cuadro de la metodología expuesta en el seminario taller “Arquitectura sostenible: caso Ecuador” de la Facultad de Urbanismo y Arquitectura de la Universidad de Cuenca, se proporciona un amplio espectro de indicadores y criterios de sustentabilidad para el estudio de edificaciones en construcción o construidas, debido a que el listado puede utilizarse para identificar criterios. Se tomó como modelo sus categorías, indicadores, ponderación, sub indicadores, adaptándolo para un modelo propio de un “parque urbano”.

La metodología se basa en los tres factores mencionados anteriormente que son:

Medio ambiente: Es el contexto que lo compone y los elementos pueden ser evaluados como son: el cambio climático, biodiversidad, uso de recursos con valoración y de esta forma, derivando indicadores se puede lograr la evaluación del tema.

Social: La parte social se fundamenta en: el bienestar de los usuarios, la accesibilidad al parque, la seguridad en el mismo y que valor cultural y social contiene el parque dentro del radio de influencia.

Económico: En cuanto a economía las categorías más relevantes son: la gestión y funcionamiento con el indicador del valor de la gestión y sub indicadores como análisis de la función y el valor y gestión de riesgos.

CAPITULO II

DIAGNOSTICO DEL PARQUE Y EVALAUCIÓN DE SUSTENTABILIDAD

2.1 Antecedentes

Parque “La Espera” está ubicado en la parroquia de Monay, entre las calles Ciro Alegre, Gabriela Mistral y Carlos Mariátegui.

Para realizar la evaluación del mismo, se tomó en cuenta criterios basados en la evaluación de sustentabilidad obtenida del grupo de investigación construcción arquitectónica y eficiencia energética de la Universidad de Cuenca. Con los resultados obtenidos por medio del análisis previo de los documentos en base a la sustentabilidad, se plantea un diseño de anteproyecto que represente las necesidades del sector para que sea una zona de esparcimiento, distracción, recreación y actividad pasiva/activa.

Mapa 1. Ubicación



El estado actual de dicho sitio, no satisface las necesidades de los usuarios del sector por su falta de mobiliario y equipamiento; mediante entrevistas realizadas a los moradores,

se obtuvieron indicadores tales como: que el lugar no tiene definición de camineras; posee una vegetación diversa y ubicada aleatoriamente lo que dificulta la distinción del área de circulación y que por lo tanto, es necesario su tratamiento y adecuación.

Fotografía 1. Parque de la Espera

	
Fuente: Propia	Elaboración: N. Abril
Descripción: Instalaciones y entornos del parque de la Espera. En la fotografía se puede observar el estado actual de las camineras y el paisaje del sitio.	

Fotografía 2. Parque de la Espera

	
Fuente: Propia	Elaboración: N. Abril
Descripción: Instalaciones y entorno del parque de la Espera. La infraestructura que lo rodea y el poco tratamiento adecuado, para el buen funcionamiento de las instalaciones.	

2.1.1 Evaluación de sustentabilidad del estado actual.

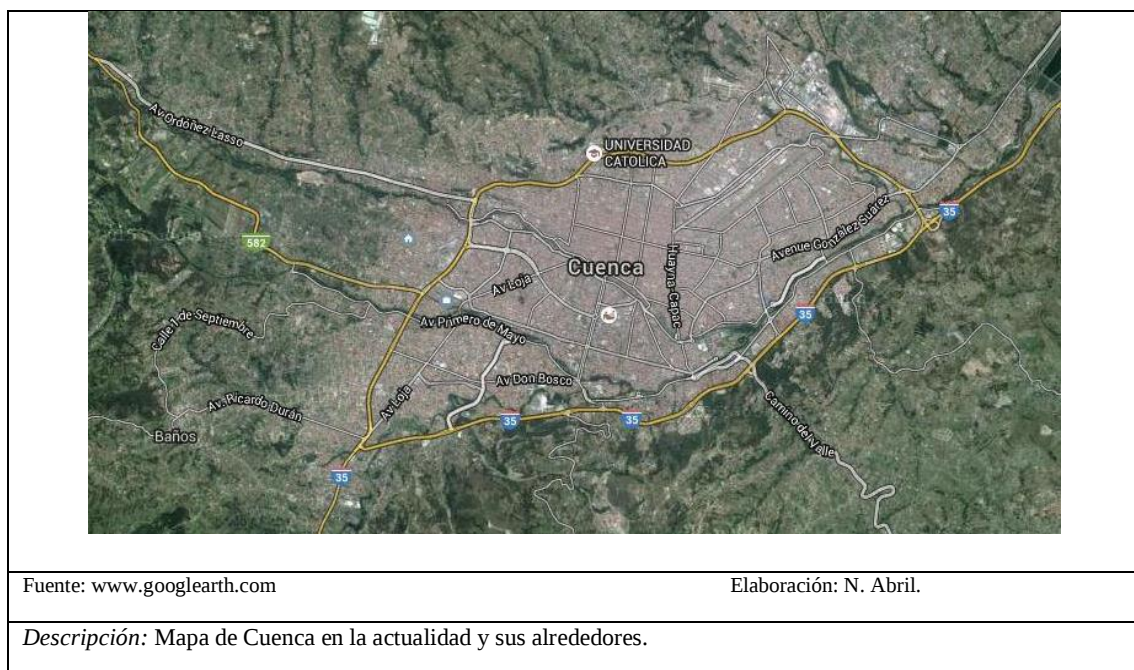
Para la valoración del estado actual de sustentabilidad del parque de “La Espera” a partir de las investigaciones se determina los factores históricos y demográficos para realizar una investigación acerca de los antecedentes, evolución y estado actual del sitio, mediante una investigación y análisis de la infraestructura y equipamiento del parque, ya que a partir de la sustentabilidad podemos adecuar el mismo para que se presente una imagen renovada y atractiva para quienes hacen uso del parque.

2.2. Datos históricos y aspectos demográficos.

Historia

La ciudad de Cuenca fue fundada por Gil Ramírez Dávalos. Éste eligió un sitio cómodo para fundar la nueva ciudad, el 12 de abril de 1557, dándolo de obsequio al Virrey, con el nombre de Cuenca, por ser Don Andrés Hurtado de Mendoza, quien fue guardia mayor de Cuenca de España.

Mapa 2. Mapa de Cuenca



Cuenca

La ciudad de Cuenca se implanto sobre la ciudad inca de Tomebamba, donde nació Huayna-Cápac, quien la fundo sobre el asentamiento cañari de Guapondélig, por motivos politos y por su gusto por el lugar.

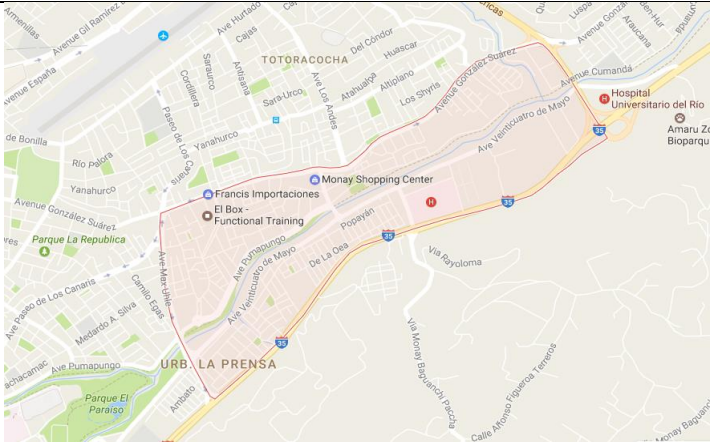
La temperatura, paisaje urbano y la gran cantidad de agua son unas de las características más importantes del sitio, además de la destreza de orfebrería y ceramistas. Con la llegada de europeos que se establecieron en este sitio a principios del siglo XVI, décadas de pues el 12 de abril de 1557, por orden del Virrey de Perú, se fundó Santa Ana de los ríos de Cuenca (Galeón. 2019).

La colonia duró tres siglos en los cuales crecieron las personalidades mestizas de distintos rasgos, amantes del paisaje, conservadores de sus bienes y la mayor fuente de dinero fue el comercio de sus artesanías, tejidos y trabajos con el metal.

Parroquia Monay

Monay es una parroquia relativamente nueva para el resto de la ciudad, data de forma certera desde el año 1960, la información registrada a continuación se basa en entrevistas con los moradores de la parroquia. (Ver imagen N.-4).

Imagen 4. Plano de la parroquia de Monay

	
Fuente: google maps	Elaboración: N. Abril
Descripción: Esta imagen es la ilustración la parroquia de Monay y sus colindantes como son: Totoracocha, Cañaribamba y Machángara.	

Por lo tanto, en los años 60, la parroquia Monay perteneció las parroquias rurales de la ciudad. Esta era una zona agrícola, de grandes haciendas vacacionales y los hitos existentes en la actualidad son la línea férrea, Seminario de Monay, plantas eléctricas y la Panamericana Norte. El crecimiento físico y demográfico en Cuenca, se empieza a sentir con mayor intensidad hacia los años 60, en ese entonces la parroquia se encontraba lejos del proceso de expansión de la ciudad, siendo un área de cultivo y grandes haciendas (Molina, Mogrovejo& Orellana, 1997 p.11).

En el año de 1971, se proyectó la planificación urbana de la ciudad de Cuenca por el arquitecto Hugo Castillo, en la misma ya se considera el sector de Monay dentro del cinturón verde del trazo en el plan, por lo tanto, para una clasificación de las industrias por su grado de contaminación, se propuso en este sitio, debido a su ubicación en la periferia. Bajo este concepto “la curtiembre renacentista” fue la primera industria que se localiza en el área de estudio. En este año se formó un hito que es “cerámica andina” (Ivan, Nancy &Monica, 1997 p.12).

En la década de los 80, existen proyectos importantes para la ciudad y que influyen directamente con el sector de Monay como lo es la infraestructura vial.

En 1983 CONSUPLAN realizó el Plan de Ordenamiento General Municipal para la ciudad de Cuenca, en el cual se identifica la actuación espacial, por protección de paisajes y vías de comunicación.

En esta época, Monay forma parte de la zona urbana, limitada en la actualidad por el río Machángara, y los elementos construidos fueron: Ciudadela bosques de Monay en 1985, la ciudadela de “Los Eucaliptos” en 1986 (Abad, Mogrovejo & Orellana, 1997).

Como servicio para la ciudadanía se creó:

La fábrica de postes y el CREA en 1985, determinando su localización en el límite oeste del área de estudio, en los terreros que pertenecen al CREA (Centro Reconversión Económica del Austro), su construcción empezó en el año 1992 y su fase operativa empezó a partir de 1998, un elemento determinante para el diseño urbano en el sector de Cuenca, por el impacto que este tipo de instalaciones produce.

El Plan General Municipio de Ordenamiento, señaló a la zona de Monay como reserva urbana, dictado como normativa el detectar y evitar su excesivo fraccionamiento de suelo y así frenar las fuertes presiones por usos de suelo, por la construcción y funcionamiento de la autopista Cuenca-Azogues.

Debido al crecimiento de la población, el funcionamiento y avances lineales de entornos de la vida humana, el desequilibrio ambiental producido por la planeación normativa y el aumento de la huella ecológica que se ha dejado con el crecimiento de la parroquia y a su vez de la ciudad, se tiene como resultado el estado actual (Abad, Mogrovejo & Orellana, 1997, p.16).

Barrio “Lavadora de Monay”

La información sobre este barrio, se obtuvo de entrevistas con la presidenta del barrio la Lic. Lourdes Torres y moradores del sitio.

EL nombre del barrio de “Las lavadoras de Monay”, no es oficial, se autodenominaron de esta manera para formar una organización barrial, ya que el hito más representativo dentro del barrio son las lavadoras de automotores, conocidas por todos los ciudadanos de Cuenca. (Ver en fotografía N.-3).

Fotografía 3. Las lavadoras de Monay

	
Fuente: Propio	Elaboración: N. Abril.
Descripción: El nombre se debe a las lavadoras de automóviles y buses que se levantan en el barrio, por lo que podemos apreciar dentro de ésta fotografía.	

Según la presidenta del barrio, la Lic. Lourdes Torres, el barrio fue creado hace once años, por lo cual aumentó considerablemente el crecimiento de la población y vivienda, así también incrementó las necesidades de una organización de los habitantes, por lo cual los moradores solicitaron a las autoridades el tratamiento de sitio, el desarrollo y organización; se comenzó haciendo mingas y la infraestructura del sitio se la realizó en la administración del Ing. Marcelo Cabrera. En la actualidad los habitantes que se

beneficiaron de una manera directa de dicho equipamiento, son los moradores de las ciudadelas “La Castellanas y Andalucía”, que se encuentran primos al sitio y que son aproximadamente 350 familias.

Demografía

De acuerdo con estudios del crecimiento de los asentamientos, se lo realiza de una forma estadística ya sea de cuantas mujeres, hombres, niños, niñas etc., que se puede traducir como la “descripción del pueblo”. Son el método para estudiar el tamaño y el desarrollo de una colectividad desde una perspectiva cuantitativa.

La parroquia de Monay es relativamente nueva en el cual la población ha crecido considerablemente, en relación con la ciudad, por lo cual según el INEC los habitantes en el censo del 2010 se califican así:

Tabla 2.Demografía de Cuenca

Hombres	266.08
Mujeres	239.497
Fuente: INEC Censo 2010	Elaboración: N. Abril.

La población que está directamente involucrada en la instauración de este anteproyecto y según las entrevistas realizadas, son las personas beneficiadas con este proyecto es de aproximadamente 30 familias de las cuales:

$$30XC.F.=T. \text{ habitantes}$$

$$30x4,77= 150 \text{ Hab.}$$

$$30x2 \text{ per. A.}=Población adulta$$

$$30x2=60$$

2.3 Delimitación del espacio.

La delimitación del área de estudio se determina de la siguiente manera:

El parque de “La Espera” tiene como hito directo y principal influencia, el Centro Comercial Monay Shopping y Gran AKI, teniendo en cuenta que es una zona en la que predomina el comercio y vivienda. (Ver en imágenes N.-5):

Imagen 5. Delimitación del parque de la Espera



Levantamiento Topográfico

EVALUACIÓN DEL PARQUE D ELA ESPERA EN LA PARROQUIA DE MONAY, PARA IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD



OBSERVACIONES:

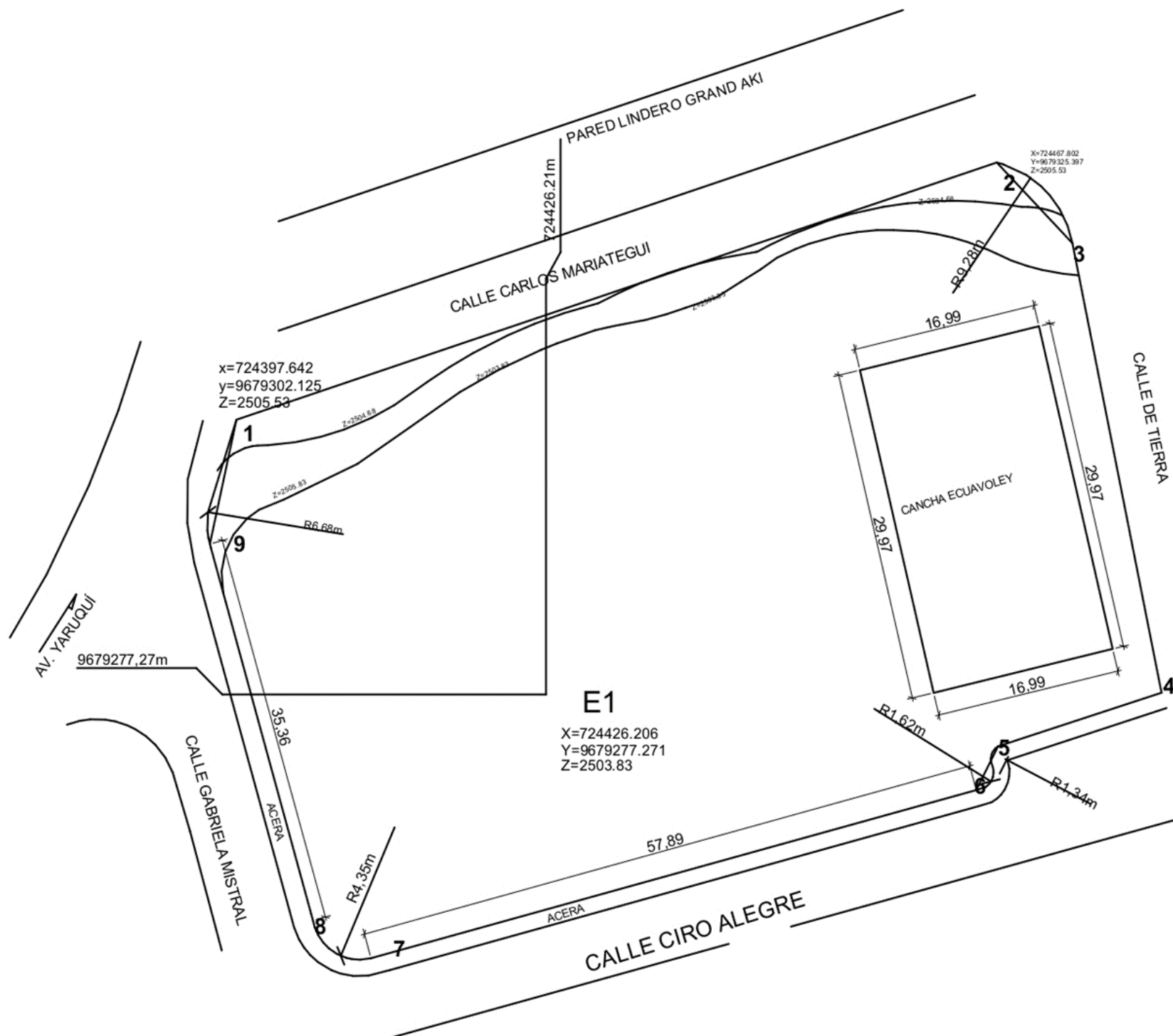
Levantamiento del parque de
La Espera.

ESCALA:

1:500

ELABORACIÓN:

Nataly María Abril Tobar



2.4 Análisis de infraestructura y equipamiento

Infraestructura

El concepto de infraestructura es utilizado en urbanismo como el instrumento que permite alcanzar objetivos generales de bienestar para la población que vive en el entorno físico; mediante este concepto se detalla el conjunto de servicios con los que cuenta el parque en cuestión. Estos servicios, considerados como elementos fundamentales para un desarrollo ordenado, que llegará a satisfacer y mejorar el espacio urbano, convirtiéndolo en apto para el desenvolvimiento de su población directa como indirecta.

Servicios

Agua potable y Alcantarillado

Debido a que los servicios de agua potable y saneamiento dentro de la ciudad de Cuenca se encarga la municipalidad a través de la empresa pública de ETAPA EP, que cuenta con dos servicios principales en cuanto a agua potable: Planta de tratamiento del agua, debido a que el tratamiento o eliminación de aguas negras o servidas es un servicio primordial, se realiza mediante la red pública de alcantarillado en el casco urbano.

Energía Eléctrica y alumbrado público

La ciudad de Cuenca, en la actualidad, se encuentra cubierta por energía eléctrica y alumbrado público más del 85% de la población.

Tabla 3. Energía Eléctrica

Sitio	Energía
Parroquia Monay	x
Barrio las lavadoras de Monay	x
Fuente: Centro Sur	Elaboración: N. Abril

La entidad a cargo de dotar de energía eléctrica a la ciudad es Centro Sur, esta cuenta con sus oficinas en la ciudad de Cuenca en la parroquia de Monay. Es un servicio que ya tiene incluida la energía alternativa. La empresa pública contiene paneles solares, que pretenden proponer en el parque de “La Espera” en el anteproyecto (Centrosur,2003).

Infraestructura vial y transporte

Vías que rodean al lugar donde se implantara el ante proyecto:

La estructura vial y transporte del parque de “La Espera” es importante para tener una idea más clara del estado actual de la calzada que rodea el sitio y la vialidad para llegar al sitio.

La Av. Yaruquí es una vía arterial que permite unir hitos importantes como son, la Av. Gonzales Suarez, la Av. Pumapungo (Ver fotografía N.-4).

Fotografía 4.Av. Yaruquí

	
Fuente: Propio	Elaboración: N. Abril.
Descripción: Av. Yaruquí es la Vía más transitada entre la semana y fines de semana, logra una conexión directa con el parque.	

La Av. Yaruquí es una vía colectora, ya que cumple la función de enlazar las calles locales al sistema y proveer el acceso local a propiedades adyacentes. (Ver fotografía N.-5).

Fotografía 5. Continuación av. Yaruquí

	
Fuente: Propio	Elaboración: N. Abril
La fotografía indica la continuación de la Av. Yaruquí adyacente al Parque de “La Espera”.	

Las calles Gabriela Mistral, Ciro alegre y Carlos Mariátegui, son vías locales que tienen como objetivo dar acceso a las propiedades adyacentes, por lo tanto, las necesidades de transito son cubiertas y a continuación se realiza un conteo vehicular para verificar la información. (Ver fotografía N.- 5) (Ver fitografía N.- 6) (Ver Fotografía N.-7).

Fotografía 6. Calle Gabriela Mistral

	
Fuente: Propia	Elaboración: N. Abril.
Foto pertenece a la Calle Gabriela Mistral.	

Fotografía 7. Calle Ciro Alegre

	
Fuente: Propia	Elaboración: N. Abril.
Foto pertenece a la calle Ciro Alegre	

Fotografía 8. Calle Carlos Mariátegui



Circulación Vehicular

Con el análisis de circulación vehicular se obtiene que las particulares del comportamiento del tráfico, son condiciones básicas para el planteamiento de carreteras, proyectos arquitectónicos y equipamientos u obras complementarias dentro del sistema de transporte, de una forma cualitativa y cuantitativa. El análisis de la circulación de vehículos en cualquier tipo de vialidad, determina la eficacia de la operación debido al uso actual y al que se llega a alcanzar con el anteproyecto, con una solución móvil sustentable con el transporte alternativo.

Conteo 1

Conteo Vehicular realizado el día domingo 03/04/2018 en las calles donde se encuentran implementado el parque, el tiempo utilizado para realizar el conteo vehicular fue de dos horas, a partir de las 9:00 am-11:00am obteniendo como; resultado:

Cuadro 2.

SECTOR	NOMBRE DE VIA	ESTADO DE VIA	FLUJO VEHICULAR	TIPO DE TRANSPORTE	HORA	JERARQUÍA VIAL
Monay	Av. Yaruquí	Bueno	52	AUTOMÓVIL	7am-8am	COLECTORA
Monay	Calle Gabriela Mistral	Bueno	42	AUTOMÓVIL	7am-8am	COLECTORA
Monay	Calle Ciro Alegre	Bueno	35	AUTOMÓVIL	7am-8am	COLECTORA
Monay	Calle Carlos Mariátegui	Bueno	5	AUTOMÓVIL	7am-8am	COLECTORA
Monay	S/n	Bueno	2	AUTOMÓVIL	7am-8am	COLECTORA
Monay	Av. Yaruquí	Bueno	3	BICICLETA	7am-8am	COLECTORA
Monay	Calle Gabriela Mistral	Bueno	0	BICICLETA	7am-8am	COLECTORA
Monay	Calle Carlos Mariátegui	Bueno	1	BICICLETA	7am-8am	COLECTORA
Monay	S/n	Bueno	2	MOTO	7am-8am	COLECTORA
Total de Flujo Vehicular	136	Nota: Existe un predominio vehicular 90% respecto a otros medios de transporte				
Fuente: Propia		Elaboración: : N. Abril				

Conteo 2

Conteo vehicular realizado el día 23/04/2018 en las calles donde se encuentra el lugar en el que se implantará el proyecto, el tiempo utilizado para realizar el conteo vehicular fue de 2 horas a partir de las 9:00am – 11:00am obteniendo como resultado:

Cuadro 3

SECTOR	NOMBRE DE VIA	ESTADO DE VIA	FLUJO VEHICULAR	TIPO DE TRANSPORTE	HORA	JERARQUÍA VIAL
Monay	Av. Yaruquí	Bueno	30	AUTOMÓVIL	7am-8am	COLECTORA
Monay	Calle Gabriela Mistral	Bueno	20	AUTOMÓVIL	7am-8am	COLECTORA
Monay	Calle Ciro Alegre	Bueno	18	AUTOMÓVIL	7am-8am	COLECTORA
Monay	Calle Carlos Mariátegui	Bueno	5	AUTOMÓVIL	7am-8am	COLECTORA
Monay	S/n	Bueno	2	AUTOMÓVIL	7am-8am	COLECTORA
Monay	Av. Yaruquí	Bueno	5	BICICLETA	7am-8am	COLECTORA
Monay	Calle Gabriela Mistral	Bueno	0	BICICLETA	7am-8am	COLECTORA
Monay	Calle Carlos Mariátegui	Bueno	1	BICICLETA	7am-8am	COLECTORA
Monay	S/n	Bueno	1	MOTO	7am-8am	COLECTORA
Total de Flujo Vehicular	136	Nota: Existe un predominio vehicular 90% respecto a otros medios de transporte				
Fuente: Propia		Elaboración: : N. Abril				

Como resultado del análisis del flujo vehicular, se obtiene que la sección más transitada por vehículos y peatones es la Av. Yaruquí debido a que a diferentes horas del día tiene un flujo vehicular considerable en relación a las calles adyacentes, por lo cual este conteo se tomará en cuenta en el anteproyecto para el diseño, y ubica los diferentes espacios además de plantear la solución adecuada para el ingreso y salida del parque “La Espera” por seguridad de los usuarios.

Gráfico 1. Conteo de vehículos.

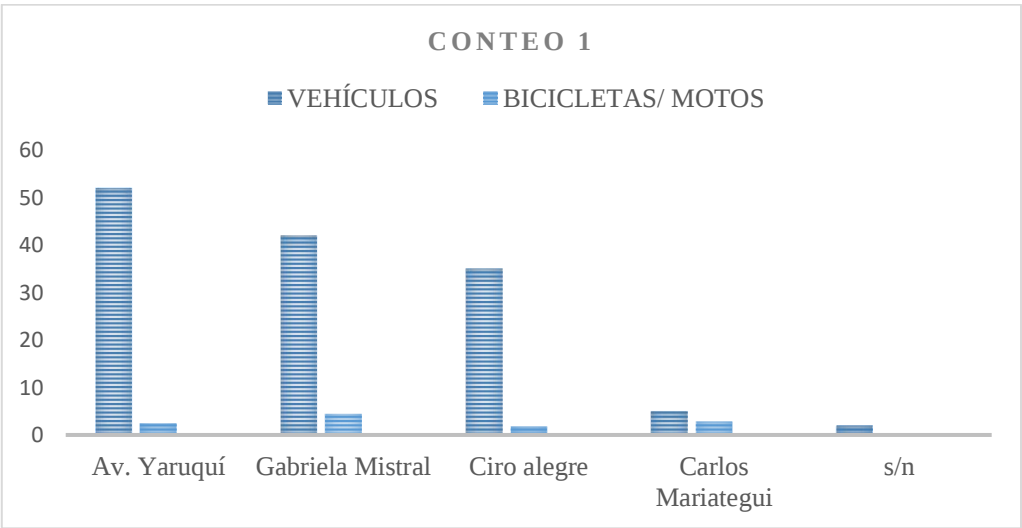
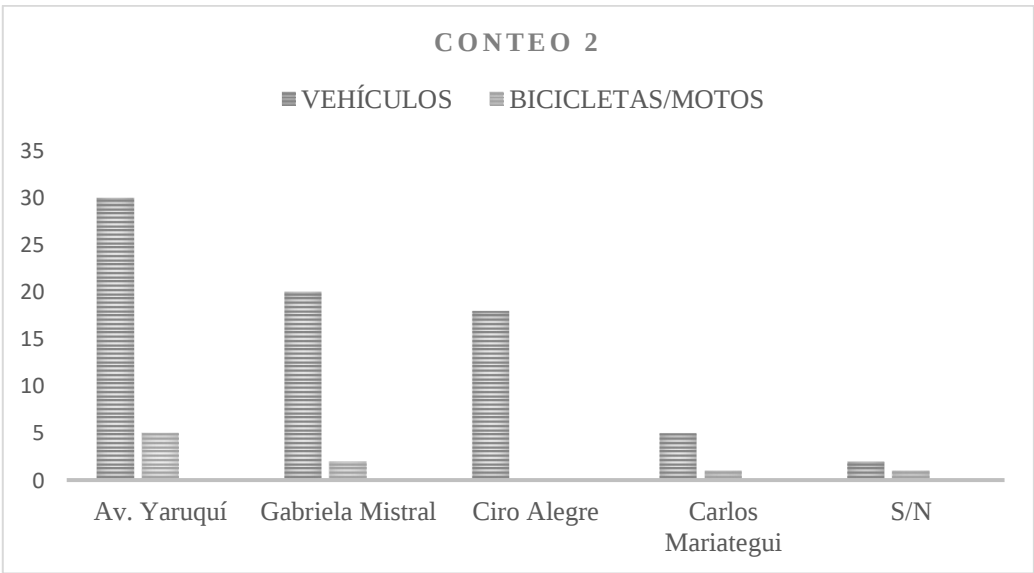


Gráfico 2. Conteo de vehículos.





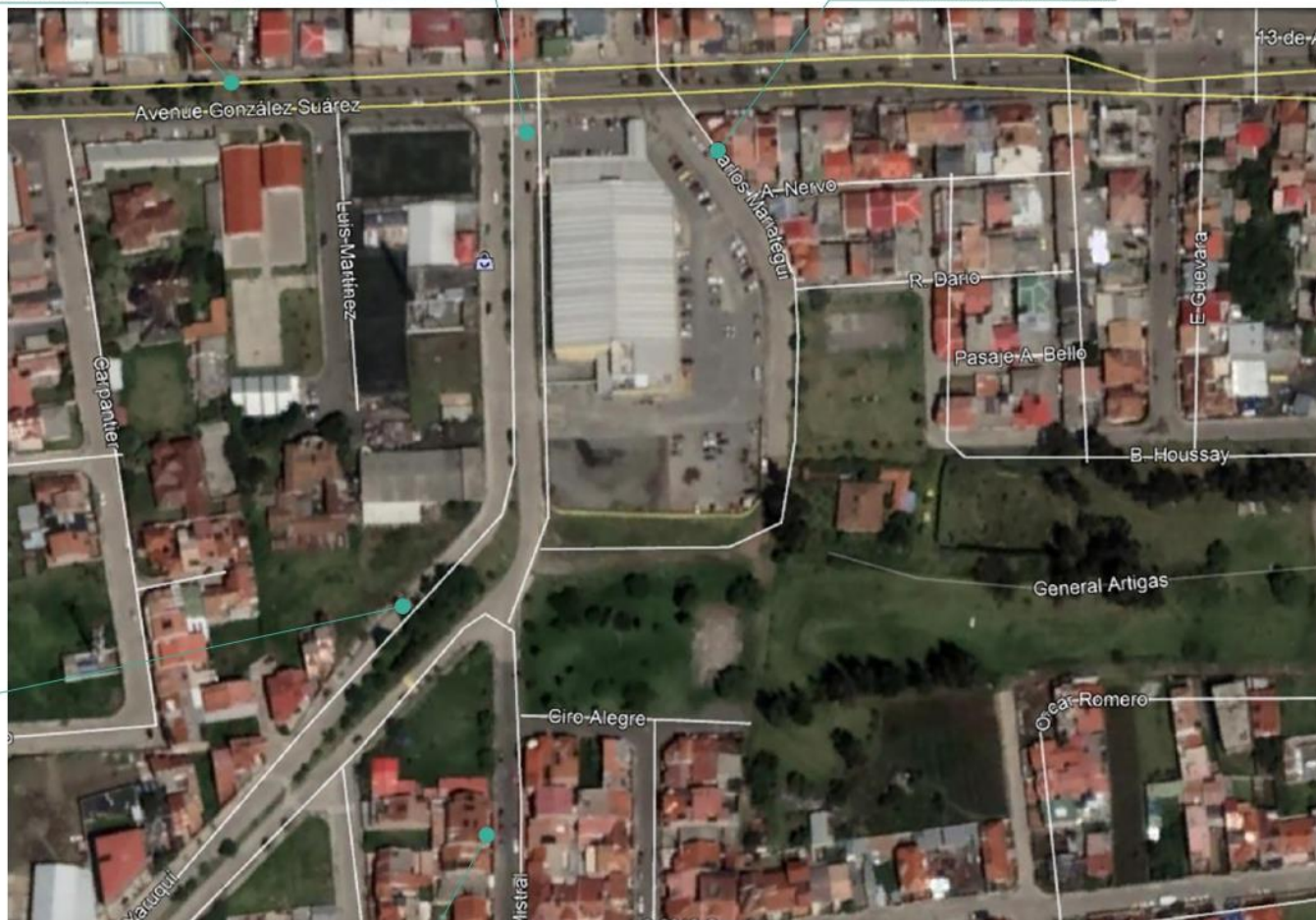
AV. GONZÁLEZ SUÁREZ



GENERAL ARTIGAS



CARLOS MARIATEGUI



YARUQUÍ



GABRIELA MISTRAL



EVALUACIÓN DEL PARQUE DE LA ESPERA EN LA PARROQUIA DE MONAY, PARA IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD



OBSERVACIONES:

El parque en la parte norte
esta rodeado por área
comercial como podemos ver
en las fotos.
Las secciones viales

ESCALA:

SIN ESCALA

ELABORACIÓN:

Nataly María Abril Tobar

Secciones viales

Imagen 6. Delimitación vial



Fuente: Google maps

Elaboración: N. Abril

Descripción: En la imagen se indica la denominación de los literales para cada calle o avenida que rodea al parque.

Para obtener la valoración vial del parque de “La Espera”, es necesario el estudio de la vialidad del espacio, que son:

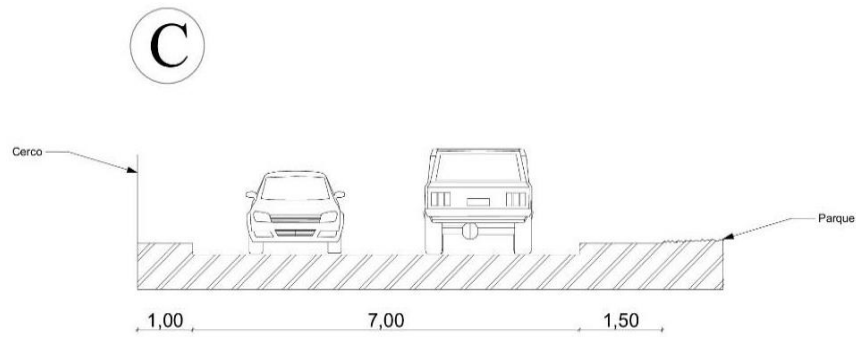
- Sección vial en las calles o avenidas inmediatas.
- Levantamiento de memoria fotográfica.
- Observación del entorno de una forma cotidiana en la zona de estudio.

Cuadro 4. Calle Carlos Mariátegui

A Muro Gran AKI 12,40 16,66 Parque						
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA			
						
MATERIALIDAD						
Estado de la vía	Hormigón	Asfalto	Lastre	Tierra	Piedra	Capa vegetal
Bueno	x					
Regular				x		
Malo						
Estado de veredas	Hormigón	Asfalto	Lastre	Tierra	Piedra	Capa vegetal
Bueno	X					
Regular				x		
Malo						
Análisis de prioridad		Vía	Veredas	Sección		12,40mts
Vehículo		X				
Peatón						
Observación: Las fotografías, imágenes, no contiene escala, es para identificar de mejor manera la sección.						
Fuente: Propia			Elaboración: : N. Abril			

UBICACIÓN		FOTOGRAFÍA					
MATERIALIDAD							
Estado de la vía	Hormigón	Asfalto	Lastre	Tierra	Piedra	Capa vegetal	
Bueno							
Regular				x			
Malo							
Estado de veredas	Hormigón	Asfalto	Lastre	Tierra	Piedra	Capa vegetal	
Bueno							
Regular						x	
Malo							
Análisis de prioridad		Vía	Veredas	Sección		4,30mts	
Vehículo		x					
Peatón							
Observación: Las fotografías, imágenes, no contiene escala, es para identificar de mejor manera la sección.							
Fuente: Propia			Elaboración: : N. Abril				

Cuadro 6. Calle Ciro Alegre



UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA			
						
MATERIALIDAD						
Estado de la vía	Hormigón	Asfalto	Lastre	Tierra	Piedra	Capa vegetal
Bueno	X					
Regular						
Malo						
Estado de veredas	Hormigón	Asfalto	Lastre	Tierra	Piedra	Capa vegetal
Bueno	X					
Regular						
Malo						
Análisis de prioridad		Vía	Veredas	Sección		7,00mts
Vehículo		X				
Peatón						
Observación: Las fotografías, imágenes, no contiene escala, es para identificar de mejor manera la sección.						
Fuente: Propia			Elaboración: : N. Abril			

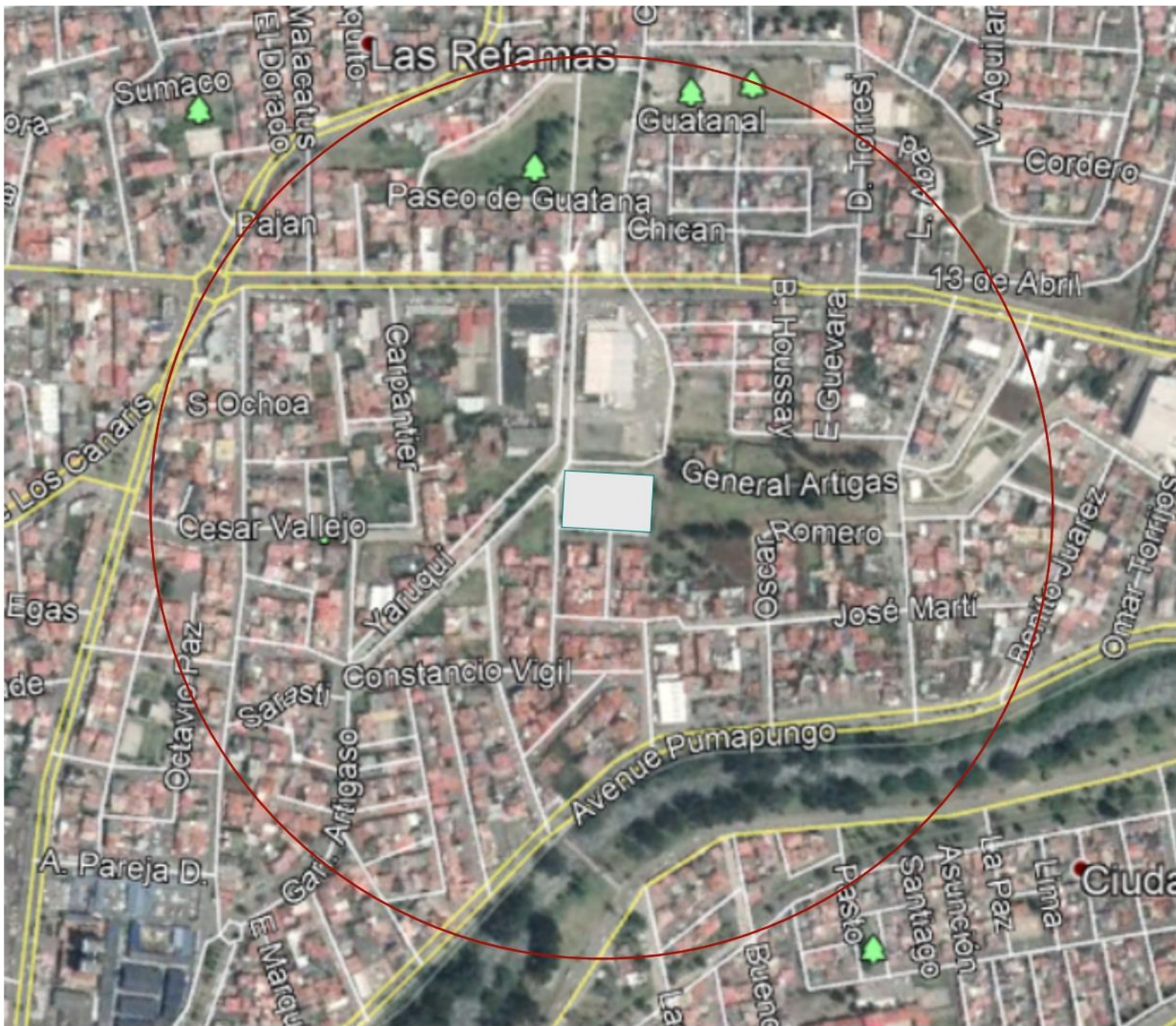
Cuadro 7. Calle Gabriela Mistral

D Cerca 1,05 10,00 1,00 Parque						
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA			
						
MATERIALIDAD						
Estado de la vía	Hormigón	Asfalto	Lastre	Tierra	Piedra	Capa vegetal
Bueno	X					
Regular						
Malo						
Estado de veredas	Hormigón	Asfalto	Lastre	Tierra	Piedra	Capa vegetal
Bueno	X					
Regular						
Malo						
Análisis de prioridad		Vía	Veredas	Sección		10mts.
Vehículo		X				
Peatón						
Observación: Las fotografías, imágenes, no contiene escala, es para identificar de mejor manera la sección.						
Fuente: Propia			Elaboración: : N. Abril			

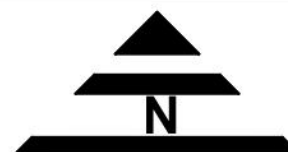
Equipamiento

La infraestructura de un espacio urbano ya sea abierto o cubierto, son espacios destinados a servicios comunitarios.

Espacios de uso comunal: son espacios construidos, áreas verdes recreativas y retiros de circulación peatonal y vehicular que estén normados por la ordenanza, por lo cual en la parroquia Monay determinada esta clasificación que obtuvo como resultado los equipamientos directos con al parque de “La Espera”, logrando así con el anteproyecto una armonía con su entorno.



EVALUACIÓN DEL PARQUE DE LA ESPERA EN LA PARROQUIA DE MONAY, PARA IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD



CONTIENE:

Este plano contiene el radio de influencia que incide dentro de los 400 mts.

ESCALA:

1:5000

SIMBOLOGIA

COLOR	R. INFLUENCIA
	400

ELABORACIÓN:

Nataly María Abril Tobar

FUENTE:

Propia

Cuadro 8. Análisis de equipamiento urbano

Análisis de equipamiento urbano			
DENTRO DEL RADIO DE INFLUENCIA		FOTO	DESCRIPCIÓN
Culto y Cultura	1		EQUIPAMIENTO DE CULTO. Los equipamientos de culto, están constituidos por iglesias, asambleas, pueden ser publicar como privadas. En nivel de equipamiento en escala mediana, se encuentra la iglesia evangélica a la derecha de la cancha la cancha de fútbol “Planet Grass”, con una carga ocupacional superior 80 a 100 personas.

Deporte	1		EQUIPAMIENTO DEPORTIVO. Los equipamientos deportivos básicos, según se muestra en los cuadros 9 y 10, están constituidos por gimnasios, canchas, tanto públicas como privadas. En nivel de equipamiento en escala mediana, se encuentra la cancha sintética del gran AKÍ, y la cancha la cancha de fútbol "Planet Grass" ambos con una carga ocupacional superior 80 personas. También, en el sector existe un centro de acondicionamiento físico llamado "Box" con una carga ocupacional superior a 50 personas, calificando como equipamiento menor.
Educación	1		EQUIPAMIENTO EDUCATIVO. Como se observa en los cuadros 8 y 9, Es un equipamiento educacional, en el Sector Monay. El centro cultural "Tomebamba", como también el destinado para la educación y el centro infantil "Fundación Sol y tierra", el cual es de principal interés ya que se encuentra en el entorno inmediato del parque.

Esparcimiento	1		EQUIPAMIENTOS DE ESPARCIMIENTO (INCLUYE RECREACIÓN). Este tipo de equipamiento se detectará actividades de participación, lo que de alguna forma toma sentido en el emplazamiento de algunos centros privados (tipo parcelas recreativas) como la cancha de Paintball y en parques públicos como son la castellana o el Parque Guataná.
Seguridad	1		EQUIPAMIENTO EN SEGURIDAD. En el caso del equipamiento de seguridad, es conveniente señalar, que los criterios institucionales corresponden con la delimitación parroquial, por cuanto tanto los efectivos, como vehículos de una unidad policial son suficientes para Monay.
Comercio	1		EQUIPAMIENTOS DE COMERCIO. Los equipamientos comerciales se distribuyen homogéneamente por toda la Parroquia. Los comercios de menor escala se encuentran en el Barrio seminarios de Monay, el supermercado Gran Akí que califica como escala mediana y el centro comercial Monay Shopping calificaría como de gran escala. Los equipamientos comerciales más numerosos son los establecimientos

			dedicados a la venta de productos alimenticios, representados por del 70% del total de patentes; le sigue las instituciones financieras. Los de menor extensión son los establecimientos dedicados a artículos de hogar, las farmacias, las distribuidoras de alimentos al por mayor y el comercio para automóviles.
Fuente: SEGEPLAN			Elaboración: : N. Abril

2.5 Análisis de la imagen urbana

El entorno en el que se desenvuelve un sitio conteniendo elementos naturales y contruidos se lo denomina imagen urbana, que forma un marco visual de los habitantes de la ciudad que tiene por lo tanto una relación directa con la cultura y el uso que le dan los habitantes. Con la imagen urbana se genera un entendimiento o lectura de la identidad, la organización de la ciudad, por lo cual el habitante relaciona los diferentes lugares de la ciudad (Gehl y Svarre, 2013).

Como lineamientos para realizar un análisis de imagen urbana, se tomó en cuenta la modalidad del libro “How to study public life de Jan Gehl y Brigitte Svarre” en el cual trata sobre el estudio de las personas en su entorno y como cubrir sus necesidades de una forma funcional.

“El espacio público y vida pública – Se dirige la palabra

La buena arquitectura asegura una buena interacción entre el público y el espacio y la vida pública. Pero mientras que los arquitectos, urbanistas y planificadores han estado tratando con el espacio con el espacio, el otro lado de la moneda – la vida- a menudo se ha olvidado. Tal vez esto sea porque es considerado más fácil de trabajar y comunicarse sobre la forma y el espacio, mientras que la vida es efímera y, por lo cual tanto, difícil de describir (Gehl,2013).

La vida pública cambia constantemente en el transcurso de un día, semana o mes, y con los años. Además, el diseño, el género, la edad, los recursos financieros, la cultura y muchos otros factores que determinan la forma en que usamos o no utilizamos el espacio público” (Gehl,2013).

El análisis de la imagen urbana, permite identificar los sitios con mayor valor paisajístico, ya sean estos naturales o antrópicos, los cuales podrían ser aprovechados para mejorar la calidad de confort y bienestar e incentivar el turismo. Por lo tanto, existen componentes que forman la imagen de una ciudad han sido estudiados principalmente por Kevin Lynch en su libro “La imagen de la ciudad” como también aspectos relevantes como los elementos del análisis urbano, la forma, ciudad, arquitectura y urbanismo y finalmente el paisaje urbano tratando de estética urbanística.

El parque de “La Espera” posee un gran potencial en su entorno, formado por componentes internos y externos; la percepción de los elementos naturales y paisajísticos debe mantenerse; por lo que no se deben pasar por alto los componentes visuales del área de estudio (Gehl, 2013).

El paisaje urbano generalmente pasa desapercibido por la mayoría de pobladores que transitan en el territorio, por lo tanto, se plantea definir los actuales impactos al paisaje y de alguna manera determinar los que podrían presentarse en el futuro.

Patrones de división del suelo

El uso de suelo en el barrio autodenominado “Lavadoras de Monay”, que es relativamente nuevo ya que solo hace años se organizó la directiva barrial, debido a que en sus inicios fue la división de haciendas generales, las cuales se fraccionaron y se volvió una zona de vivienda, que en la actualidad forman parte del área urbana de Cuenca.

Todo sitio posee cualidades únicas en el ámbito de paisaje, por tal motivo, es necesario identificar cada una de las unidades, rutas y superficies que otorguen características visuales de la localidad con potencialidad a ser empleadas en el aprovechamiento de la armonía de espacios públicos del área de estudio.

La parroquia de Monay, en su relieve topográfico, cuenta con pendientes, predomina el cambio comercial, pero, además contiene un gran porcentaje de área verde que rodea al parque de “La Espera”, tiene un área de 4214m² aproximadamente. Dentro de un radio de actuación directa que se pudo ver anteriormente de 400metros, se encuentran dos centros comerciales y el río Yanuncay.

El terreno contiene el 20% de la topografía con pendiente que varían entre 0 y 30% debido a la ubicación geográfica en la que se encuentra emplazada como se pudo observar en el levantamiento topográfico.

El dominio visual que posee el parque, son terrenos abandonados y sin tratamiento alguno, la vegetación predominante no tiene ningún cuidado, permitiendo una visibilidad completa del entorno.

La posición que ocupa el sitio dentro de la ciudad, se encuentra conformada por un relieve irregular, limitado principalmente por cerros y las calles que lo rodean. Esta característica del relieve y la ubicación, determinan ciertos elementos antrópicos; las zonas verdes y edificaciones por su presencia, dominan y configuran su paisaje visual medio y panorámico que caracterizan el sector y por lo tanto el barrio.

La silueta está definida por el ritmo de los elementos que conforman el parque, tanto por los sitios más altos que posee, como desde los cuales se denomina visualmente el área de estudio. (Ver fotografía N.-9)

Fotografía 9. Calle Ciro Alegre



Fuente: Propia

Elaboración: N. Abril

Foto perteneciente a la calle Ciro Alegre que es una vía de doble sentido, con servicio colectivo.

La textura que se presenta en el lugar de estudio, se define principalmente por la vegetación, ya sea alta, media o baja, al igual que las alturas de las edificaciones y por el uso de suelo presente en el territorio.

La textura del parque se caracteriza por un grano delgado y otro medio. El primero determinado por la vegetación natural de la zona y el segundo caracterizado por la presencia de espacios verdes.

El paisaje del parque de “La Espera” se configura con una textura que contiene un fuerte contraste interno, debido a la variedad de colores y luminosidad de la superficie de los objetos: edificaciones, vías y vegetación.

Grano Grueso.

Se representa por la vegetación en altura que predomina en la zona de consolidación.

Fotografía 10. Parque de la Espera.



Fuente: Propio

Elaboración: N. Abril

En la fotografía podemos observar que es una vía de doble sentido, con servicio colectivo.

Grano Medio

El grano medio es representado por las edificaciones debido a que, están en el centro del poblado.

Fotografía 11. Parque de la Espera



Fuente: Propio

Elaboración: N. Abril

En la fotografía podemos observar el grano medio que rodea al parque.

Grano Fino

Representado por el área en donde realizan cultivos y el suelo vacante que aporta una textura de grano fino.

Siendo así, la textura de grano medio y fino las que predominan en el parque a intervenir.

Las tonalidades que se presentan en el lugar son predominantemente claras, el color que luce es el verde, en lo que se refiere a la superficie.

Debido al clima que representa la ciudad de Cuenca, en especial en la época de invierno, la tonalidad que otorga la lluvia es peculiar y es necesario también mencionar que en la época de verano otorga una luminosidad en la expresión del sitio.

La lectura del territorio donde se desarrollan las distintas actividades de la población, se sustenta en elementos individuales arraigadas en la memoria colectiva, que permiten formar una escena urbana, para lo cual el grupo de trabajo emplea la metodología planteada por Kevin Lynch en su libro “La imagen de la ciudad”, en el cual define hitos, bordes, nodos y barrios que permiten acceder a los habitantes a la realidad en la que se encuentra cada uno de estos elementos, para que este se apropie de estudios (Lynch, 1964).

Fotografía 12. Parque de la Espera



Fuente: Propia	Elaboración: N. Abril.
En la fotografía podemos observar el grano medio que rodea al parque.	

Sendas

“Las sendas son los conductores que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por las calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas. Para muchas personas son estos los elementos predominantes en

su imagen. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas se organizan” (Lynch, 1964).

La Av. Yaruquí, es la más importante que tiene el área de estudio, ya que es la vía con más afluencia de vehículos, motos, bicicletas y peatones; para los habitantes del sector, recorre tanto áreas consolidadas como las que están en proceso de consolidación. En su trayecto los habitantes se pueden encontrar con la Av. González Suarez, además de la calle Emiliano Zapata que, a la altura del sitio de intervención, es la calle Oscar Romero, donde se encuentra la entrada al centro comercial Monay Shopping, además en este sector se centra gran cantidad de comercios y áreas verdes.

Es esta calle la que une principalmente dos vías importantes, como la Pancho Villa que se une con la Av. González Suarez y la Av. Pumapungo.

Fotografía 13. Equipamiento centro Comercial Gran AKI.



Fuente: Propia

Elaboración: N. Abril

Debido a la influencia comercial, los lineamientos directos son los de la avenida González Suárez, en el cual se encuentra el centro comercial Gran AKÍ. Este lugar cuenta con mucha afluencia de personas, ya que es éste un centro donde se desarrollan actividades económicas durante las horas de apertura al público, se ha vuelto también un punto de gran acogida y referencia para los habitantes.

Nudos.

“Los nodos son los puntos estratégicos de una ciudad a los que se puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que se parte o a los que se encaminan. Puede ser ante todo confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce, una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra o bien los nodos pueden ser sencillamente, concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso carácter físico, como una esquina donde se reúne la gente o una plaza cercada” (Lynch,1964).

Debido al concepto indicando, se puede decir que el nodo de mayor influencia es la intersección de la calle Gabriela Mistral y Avenida Yaruquí. (Ver fotografía N.- 14).

Fotografía 14. Calle Gabriela Mistral

	
Fuente: Propia	Elaboración: N. Abril
Intersección de las calles Yaruquí y Gabriela mistral.	

Av. Yaruquí y calle Gabriela Mistral: este es el principal punto de encuentro y distribuidor del tráfico que ingresa y sale de la Av. González Suárez, desde aquí se puede comunicar directamente con la parroquia de Totoracocha, Centro comercial Gran AKÍ, como también a las lavadoras de Monay.

Fotografía 15. Parque la Castellana.



Fuente: Propia

Elaboración: N. Abril.

Parque la castellana: es el lugar que se encuentra en la parte superior al norte de la parroquia a 50m del parque.

Bordes

Son componentes lineales que no son considerados sendas. Son los límites entre dos rupturas lineales de la comunidad, como cordilleras en los asentamientos andinos, como también playas, quebradas y ríos, formando lineamientos laterales y ejes.

Estos bordes pueden ser limites lineales según las cuales dividen dos espacios o regiones (Lynch, 1964).

Por lo tanto, se puede denominar borde al muro que se encuentra en la parte norte dentro del contexto inmediato del parque.

Fotografía 16. Muro Linderos Gran AKÍ

	
Fuente: Propia	Elaboración: N. Abril
Descripción: Muro que se encuentra en el parque atrás del centro comercial Gran Akí, que es una visual directa hacia el parque.	

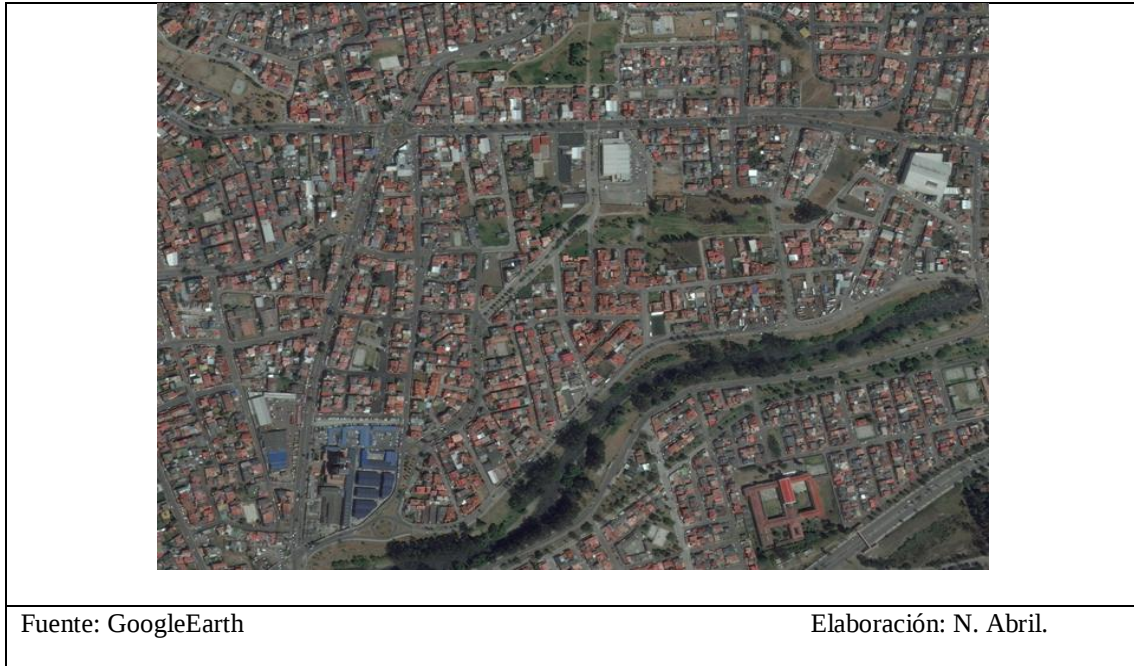
2.6 Análisis Paisajístico

Paisaje

El paisaje se define como cualquier parte del territorio, pueden ser los habitantes ya que deben interactuar dos aspectos importantes que son el natural y lo humano.

El Paisaje, es a su vez una realidad física y la representación que culturalmente nos hacemos de ella; la fisionomía externa y visible de una determinada porción de la superficie terrestre y la percepción individual y social que genera. Un tangible geográfico y su interpretación intangible. Es al mismo tiempo significante y significado, el continente y el contenido, la realidad y la ficción.

Imagen 7. Parroquia de Monay.



Dentro de la parroquia de Monay la unidad de paisaje principal es:

Unidad de paisaje 1

Esta unidad se define por la zona más aproximada, de un parque o circuito de bicicross público, pero con muy poco tratamiento en el cual sobresale especialmente su textura, ya que está presente un grano medio; su color preponderante es el verde, por lo cual es una zona con vegetación de gran extensión.

Esta unidad de paisaje está conformada en su mayoría por vegetación alta, media y baja ya que son los elementos que sobresalen, en esta unidad (Lynch, 1964).

Potencial de visualización

Los paisajes que se originan en la unidad son de tipo cerrado, debido a la altura de su vegetación, que en su mayoría alcanza los 4 metros o más, exceptuando algunos.

La condición topográfica del territorio favorece a obtener puntos de observación agradable, ya que al encontrarse en la parte más alta se logra observar la vegetación.

El grado de visibilidad que genera la unidad es variable, depende de donde está ubicado el observador, existen puntos específicos en la unidad que permite la visualización del paisaje.

Unidad de paisaje 2

Esta unidad se define por la zona ya consolidada, ya que este territorio sobresale espacialmente en su textura, pues presenta un grano medio; su color preponderante es el gris, que envuelve a esta zona por los materiales utilizados en la construcción.

Esta unidad está confirmada en su mayoría por edificaciones y pocos espacios, lotes vacíos o con algún tipo de vegetación. Los elementos que sobresalen en esta unidad son los centros comerciales y viviendas.

Fragilidad

La fragilidad de este territorio es alta, debido a la implantación de nuevas edificaciones que superan la altura tradicional de las ya constituidas, obstaculizando las visuales y deteriorando la imagen del sector, debido al cambio que sufre las edificaciones por la materialidad y estilos utilizados.

Valoración de paisaje

El paisaje arquitectónico que rodea al parque se comprende en tres unidades, que están ligadas a la zonificación según el nivel de consolidación.

Las unidades de paisaje pueden ser relativas, ya que pueden variar entre las medidas según el nivel de interés que produzcan o el énfasis que se le quiera dar a cierto objeto sobre el

imaginario urbano y colectivo, esto lo determina la calidad de las vistas o componentes visuales y lo que ellas puedan representar en los observadores (Lynch, 1964).

Criterios para la valoración de paisaje

Los criterios para la valoración de cada unidad de paisaje son los siguientes:

Cualidad primarios

Las características principales a ser consideradas son el potencial visual, calidad, amplitud y grado de visibilidad de cada unidad definida.

Cualidades secundarias

Como características secundarias del paisaje y de sus unidades tenemos la calidad intrínseca, tomando en cuenta las características físicas y su medio biótico.

Cualidades terciarias

Su característica va ligada directamente con la intervención humana en el paisaje, ésta será considerada como la más importante ya que analiza la correlación del entorno natural y la relación con lo humano, determinando la fragilidad.

Determinación de las características de expresión del paisaje según unidades

Para el análisis del paisaje, se realizaron tres niveles de medición para cada una de las cualidades

Tabla 4. Unidades de paisaje

Nivel	Equivalencia
Alta	5
Media	3
Baja	1
Fuente: Propia	Elaborado por: N. Abril.

Cuadro 9. Valoración de Paisaje

UNIDAD DE PAISAJE	CUALIDADES		
	Primarias	Secundaras	Terciarias
Unidas 1	medias	medias	Baja
Unidad 2	alta	alta	Media
Observaciones: Como predominante tenemos la calificación de MEDIA lo que representa la destrucción del paisaje, con un mayor porcentaje en la Unidad 1 que representa la zona consolidada.			
Fuente: N. Abril		Elaborado por: N. Abril	

Teniendo en cuenta que es ecosistema tenemos:

Ecosistema: sociedad + habitat +naturaleza

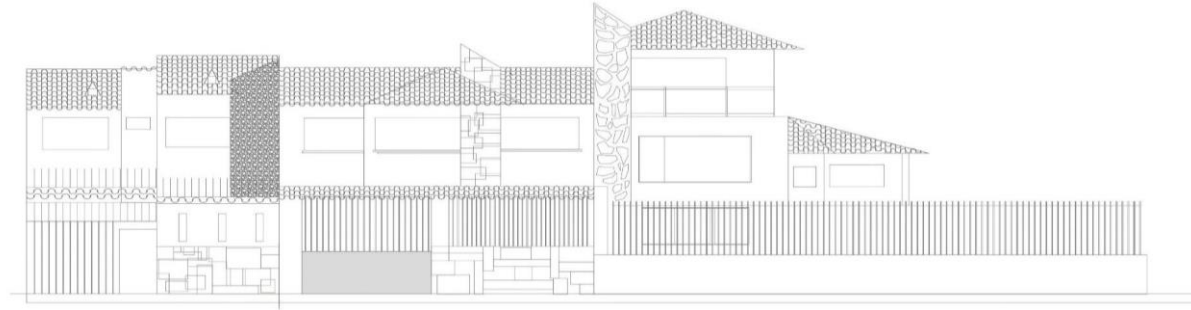
Se puede acotar que, con el crecimiento de la ciudad de una manera u otra, ya intervienen estos tres factores, por lo cual la ciudadanía, crea su ecosistema, pero sin medida de preservación, por lo que se podría generar un diseño en el cual los tres factores se presenten de una forma armónica y segura.

Las ciudades en la arquitectura han crecido significativamente por lo cual se enfrentan la dinámica de ecosistema humano.

El exclusivo crecimiento demográfico, los efectos sociales de la segregación, la marginalidad y el desplazamiento por la violencia, el analfabetismo, el aumento de la pobreza y el desempleo (Vélez, 2009).

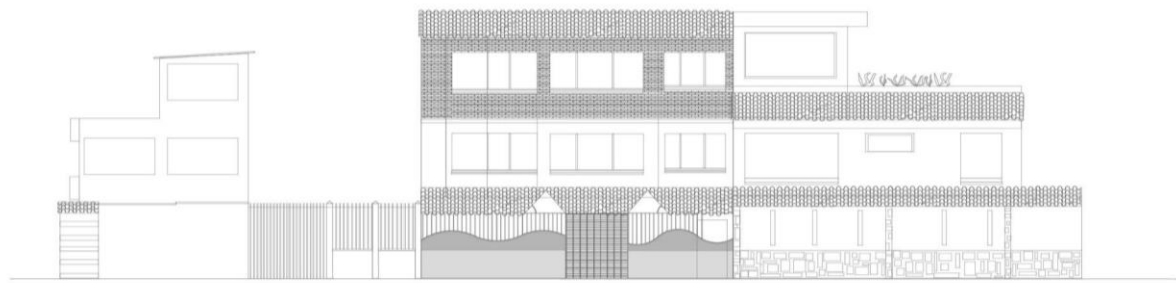
Estudio de tramos

Para considerar los tramos para este estudio se tomó en cuenta la influencia directa hacia el parque que son cuadras con viviendas, ya que los tramos consiguientes son terrenos baldíos o muros que no tienen efecto directo en el espacio.



TRAMO 1

Estado	Bueno: x	Regular	Malo:
Corriente	Clásico:	Moderno:	Contemporáneo: x
Materialidad	Ladrillo:	Cemento/empaste: x	Piedra:
Color predominante	Blanco: x	Naranja:	Gris:
Fuente: N. Abril		Elaborado por: N. Abril	



TRAMO 2

Estado	Bueno: x	Regular	Malo:
Corriente	Clásico:	Moderno:	Contemporáneo: x
Materialidad	Ladrillo:	Cemento/empaste: x	Piedra:
Color predominante	Blanco: x	Naranja:	Gris:
Fuente: N. Abril		Elaborado por: N. Abril	

Resultado

Como resultado del estudio de los tramos se obtuvo como resultado lo siguiente:

Estado: Es resultado de las viviendas que rodean el espacio a tratar, se encuentran el buen estado.

Estilo: El estilo predominante en las viviendas en las viviendas es moderno.

Materialidad: La materialidad de las viviendas que se encuentran junto al parque en su mayoría son elucidas y pintadas y en un porcentaje menor influyente es el ladrillo.

Color predominante: El color predominante en el blanco y el color secundario, naranja que se origina por el color de los ladrillos.

En general, el estado es bueno, estilo principal de las viviendas es contemporáneo, en su mayoría las paredes son enlucidas y pintadas, pero, en un porcentaje menor son de ladrillo, el color predomine es el blanco y en un porcentaje menor pero significativo es el naranja.

Fotografía 17. Casas aledañas al parque de la Espera.



Fuente: N. Abril

Elaborado: N. Abril

2.7 Imagen objetivo

La Imagen- objetivo, se consigue partiendo de la hipótesis de intervención en la realidad, es un proceso que, en base al diagnóstico, así como a las directrices de las organizaciones regionales y de la población, se construye un modelo que refleja las necesidades sentadas, inspiraciones, ideas o deseos de desarrollo integral para el futuro inmediato del área del estudio (Pintado, 2012).

Siendo así, la evaluación de sustentabilidad del parque de “La Espera” ubicada en la parroquia de Monay del cantón Cuenca y la propuesta de anteproyecto para su intervención, se logrará con la valoración sostenible y sustentable.

Teniendo en cuenta que la sostenibilidad, es un proceso que requiere de la gestión y planificación prospectiva de un modelo de desarrollo socialmente equitativo, ecológicamente vital y habitacionalmente eficaz: la sustentabilidad, representa el conjunto de procedimiento y acciones estratégicas en el mediano y corto plazo, que permitirían alcanzar el ideal de un desarrollo local sustentable, con las características de tener que responder a las situaciones críticas y problemáticas de entornos específicos de intervención, escenarios geográficos con determinantes singulares y biodiversidad.

Para que un anteproyecto urbano arquitectónico pueda responder de manera eficiente a las condiciones de una plantación sostenible, se debe recalcar la importancia de tener un conocimiento amplio sobre los factores y fenómenos que determinan el desarrollo y las características de la estructura eco-sistemática de los asentamientos humanos, para poder proyectar con responsabilidad las condiciones espaciales de desenvolvimiento del hombre.

Por lo tanto, el anteproyecto tiene que tener: efectividad, eficacia y eficiencia.

Estos son términos que van de la mano dentro de un diseño que tiene que satisfacer las necesidades directas de los usuarios a mediano y corto plazo, a más de lograr obtener un modelo de tabla aplicable para espacios urbanos que en su estado actual, esta intervenido o no.

Se obtendrá un diseño que no afecte al medio ambiente o ecosistema del sitio, y utilizando en forma renovable los factores que se encuentran en este espacio, se podrán satisfacer las necesidades y observaciones de los moradores.

2.8 Resultados, Criterios básicos de análisis y evaluación

2.8.1 Estado Actual

Criterios básicos de análisis

Cuando se pretende evaluar o medir la sustentabilidad, se tienen que tener en cuenta claramente los criterios o factores ya que se debe tener en cuenta que los componentes solo pueden ser temporales, por lo cual para el caso en concreto se debe utilizar la palabra sustentabilidad ya que se encuentran intrínseco las futuras generaciones.

Evaluación de la sustentabilidad

Generalmente la evaluación busca contestar preguntas de tipo: ¿Es sustentable el sitio?
¿Es sustentable la intervención en el sitio?

No hay punto de comparación, por lo cual tiene que el resultado ser claro, pudiendo ser una respuesta categórica como “sí” o “no” o definición de valor absoluto de sustentabilidad, no hecho esto, es bastante común encontrarse con estos casos, el elemento tiempo es primordial, debido a que puede ser un punto fundamental en las

escalas del mismo ya que se debe hacer la pregunta de cuánto tiempo queremos hacer sustentable el proyecto.

Es importante considerar la sustentabilidad si se la quiere aplicar a corto o largo plazo (Smyth&Dumansky, 1995).

Descripción de tabla de evaluación

La tabla consta de izquierda a derecha de Tema, Categoría, indicadores, Porcentaje, Sub-Indicadores y Cantidad de porcentajes por contaminación.

Tema

Son los aspectos por los cuales la sustentabilidad se puede evaluar o se encuentran dentro de un desarrollo urbano como son: *Medio Ambiente*; es el ecosistema que rodea el espacio, *Social*; son los seres humanos, las actividades que desempeñan y como las realizan, *Económico*; es el aspecto de sostenibilidad de espacio urbano a que trata sobre la actividad económica desde el planteamiento, hasta el mantenimiento del mismo.

Categorías

Las categorías se obtuvieron de jerarquizar de acuerdo de los temas por lo cual se colocó; dentro del Medio ambiente: Cambio climático, Biodiversidad, uso de recursos; Social: Bienestar del usuario, Accesibilidad al sitio, Seguridad, Valor cultural y social; en economía se trata de la gestión y financiamiento de espacio, en el proyecto, construcción, y mantenimiento.

Indicadores

La dificultad y multidimensionalidad de evaluar la sustentabilidad hace necesario transformar aspectos de naturaleza confusa en valores claros y objetivos, llamándolos indicadores y cantidad de porcentajes por contaminación.

Con los indicadores se pretende simplificar el estado actual, se clasifica y elimina algunos grados de información, pero se obtiene mucha más claridad, por lo cual excluyendo factores se pudo obtener mayor claridad, a costa de cantidad de información.

Porcentajes

Los porcentajes se cualificarán de 100% cuando la situación del estado actual lo amerite según su gravedad, siendo así se colocará por ejemplo 10%, 30%, 50%, etc., con relación al 100% es porque afecta a todo el parque de una forma directa, y su porcentaje será menor si afecta de una forma menor o indirecta.

Sub- indicadores

Los sub-indicadores son más específicos en relación con los indicadores, debido a que de una forma más clara se puede calificar el impacto que existe en el parque, por lo cual se utilizará una escala de valores que van desde el 10 como el más alto y 0 el más bajo, para aclarar cuanto del 100% que porcentaje ocupa.

TEMA	CATEGORIA	INDICADORES	PORCENTAJES	SUB-INDICADORES	CANTIDAD DE PORCENTAJES POR CONTAMINACIÓN
MEDIO AMBIENTE	CAMBIO CLIMATICO	EMISIÓN DE GAS		USO DE ENERGIA PRIMARIAS NO RENOVABLES	
				MONITOREO DE ENERGIA	
				USO DE ENERGIAS PRIMARIAS NO RENOVABLES	
		DESAGASTE DE LA CAPA DE OZONO		USO DE ENERGIAS PRIMARIAS RENOVABLES	
				DESAGASTE DE LA CAPAESTRAPOFERICA DE OZONO	
				FORMACIÓN DE LA CAPA TROPOSFERICA DE OZONO	
	BIODIVERSIDAD	MITIGAR EL IMPACTO DE LA ECOLOGIA DEL SITIO		TIERRA DE BAJO VALOR ECOLOGICO	
				MITIGACIÓN DE IMPACTOS EN EL SITIO	
		MEJORA LA ECOLOGIA DEL SITIO		MEJORA DE PLANTAS NATIVAS	
	USO DE RECURSOS	CONSUMO DE MATERIALES		GESTIÓN DE HABITAD	
				AGOTAMIENTO Y USOS DE RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES (A PARTE DE LA ENERGIA PRIMARIA)	
				ABASTEBAMIENTO RESPONSABLE DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN / MATERIALES OPERATIVOS	

BIENESTAR DEL USUARIO	USO DE SUELO		REUTILIZACIÓN DEL SITIO	
			HUELLA DE DESARROLLO	
			CONTAMINACIÓN DEL SUELO	
	CONFORT DEL USUARIO		CONFORT LUMINICO VISUAL	
			CONFORT TERMICO	
			CONFORT ACUSTICO	
			SATISFACIÓN DEL USUARIO	
		ACCESO ESPACIAL SALUD Y SEGURIDAD		ESPACIO EXTERIOR MATERIALES
				CALIDAD DE AIRE EXTERIOR
				CALIDAD DE AGUA
ACCSESIBILIDAD	INSTALACIÓN Y SERVICIO PUBLICO ACCESIBLE		INSTLACIONES CLAVES-SUMINISTROS Y PROXIMIDADES	
			TRANSPORTE PUBLICO - FRECUENCIA Y PROXIMIDAD	
	RED PEATONALES ACCESIBLE		PROVISIÓN DE RUTAS PEATONALES	
			PROVISIÓN DE E INTALACIONES PARA CILCISTAS	
			FACILITAR Y FOMENTAR EL USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE ALTERNATIVO	
SEGURIDAD	DISEÑO CONTRA EL PELIGRO		SEGURIDAD DEL SITIO	
			DISPOSICIÓN ESPACIAL	
VALOR CULTURAL Y SOCIAL	RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ÉTICA SENSIBILIDAD ANTE LA COMUNIDAD LOCAL		CONSULTA D EIMPACTOS EN LA COMUNIDAD CONSTRCTORES	
			CONSIDERADOS IMPACTOS DEL CONTEXTO EXTERNO	
			CALIDAD DE DISEÑO	
		ESTETICA Y CONTEXTO		

ECONOMIA	GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO	GESTIÓN DEL VALOR	ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN VALOR Y GESTIÓN DE RIESGOS
FUENTES: Grupo "Construcción Arquitectónica Y Eficacia Energética" U. Cuenca			ELABORACIÓN: Grupo "Construcción Arquitectónica Y Eficacia Energética" U. CUENCA

A continuación, se presentará los factores e indicadores ya evaluados.

TEMA	CATEGORIA	INDICADORES	PORCENTAJES	SUB-INDICADORES	CONTIDAD DE PORCENTAJES POR CONTAMINACIÓN
MEDIO AMBIENTE	CAMBIO CLIMATICO	EMISIÓN DE GAS	0	USO DE ENERGIA PRIMARIAS NO RENOVABLES	50
			10	MONITOREO DE ENERGIA	10
			100	USO DE ENERGIAS PRIMARIAS NO RENOVABLES	10
			100	USO DE ENERGIAS PRIMARIAS RENOVABLES	50
		DESAGASTE DE LA CAPA DE OZONO	100	DESGASTE DE LA CAPAESTRAPOFERICA DE OZONO	50
			100	FORMACIÓN DE LA CAPA TROPOSFERICA DE OZONO	50
	BIODIVERSIDAD	MITIGAR EL IMPACTO DE LA ECOLOGIA DEL SITIO	10	TIERRA DE BAJO VALOR ECOLOGICO	50
			10	MITIGACIÓN DE IMPACTOS EN EL SITIO	10
		MEJORA LA ECOLOGIA DEL SITIO	10	MEJORA DE PLANTAS NATIVAS	10
			0	GESTIÓN DE HABITAD	10

	USO DE RECURSOS	CONSUMO DE MATERIALES	10	AGOTAMIENTO Y USOS DE RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES (A PARTE DE LA ENERGIA PRIMARIA)	10
			10	ABASTECIMIENTO RESPONSABLE DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN / MATERIALES OPERATIVOS	50
		USO DE SUELO	100	REUTILIZACIÓN DEL SITIO	10
			100	HUELLA DE DESARROLLO	10
			100	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	10
	BIENESTAR DEL USUARIO	CONFORT DEL USUARIO	10	CONFORT LUMINICO VISUAL	10
			0	CONFORT TERMICO	50
			10	CONFORT ACUSTICO	10
		ACCESO ESPACIAL SALUD Y SEGURIDAD	100	SATISFACCIÓN DEL USUARIO	10
			10	ESPACIO EXTERIOR	10
			100	MATERIALES	10
			100	CALIDAD DE AIRE EXTERIOR	50
			100	CALIDAD DE AGUA	10
	ACCESIBILIDAD	INSTALACIÓN Y SERVICIO PUBLICO ACCESIBLE	100	INSTALACIONES CLAVES-SUMINISTROS Y PROXIMIDADES	10
		TRANSPORTE PÚBLICO ACCESIBLE	100	TRANSPORTE PUBLICO - FRECUENCIA Y PROXIMIDAD	50
		RED PEATONALES ACCESIBLE	100	PROVISIÓN DE RUTAS PEATONALES	10
		RED DE CICLOVIAS ACCESIBLES	100	PROVISIÓN DE E INSTALACIONES PARA CICLISTAS	10
		MODO DE TRANSPORTE	0	FACILITAR Y FOMENTAR EL	10

ECONOMIA	VALOR CULTURAL Y SOCIAL	ALTERNATIVO	USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE ALTERNATIVO			
		SEGURIDAD	DISEÑO CONTRA EL PELIGRO	100	SEGURIDAD DEL SITIO	50
				100	DISPOSICIÓN ESPACIAL	10
			RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ÉTICA	1	CONSULTA DE IMPACTOS EN LA COMUNIDAD	10
			SENSIBILIDAD ANTE LA COMUNIDAD LOCAL	100	CONSTRUCTORES CONSIDERADOS	10
				100	IMPACTOS DEL CONTEXTO EXTERNO	10
			ESTÉTICA Y CONTEXTO	100	CALIDAD DE DISEÑO	110
		GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO	GESTIÓN DEL VALOR	50	ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN	10
				0	VALOR Y GESTIÓN DE RIESGOS	50
		FUENTES: Grupo "Construcción Arquitectónica Y Eficacia Energética" U. Cuenca				ELABORACIÓN: Grupo "Construcción Arquitectónica Y Eficacia Energética" U. CUENCA

Resultados

La evaluación que se realiza está basada en el estado actual del parque, y se puede observar a continuación.

Como resultado de la evaluación del parque de “La Espera” en su estado actual se obtuvo que los materiales adquiridos y utilizados para su construcción no son los óptimos para que forme parte de un parque sostenible ni mucho menos sustentable, los factores que afectan actualmente al parque son:

La no recolección de basura y desechos de construcciones que se arrojan en el sitio.

CAPÍTULO III

3.1 Matrices de problemas

3.1.1 Mapa de problemas

Debido al estudio realizado y aplicación de la tabla de sustentabilidad, se realizó la localización de los diferentes problemas del parque de “La Espera”.

Fotografía 18. Canchas de parque de “La Espera”.



Fuente: Propia

Elaborado por: N. Abril

3.3.2 Árbol de problemas

ILUMINACIÓN



MOBILIARIO



VIALIDAD



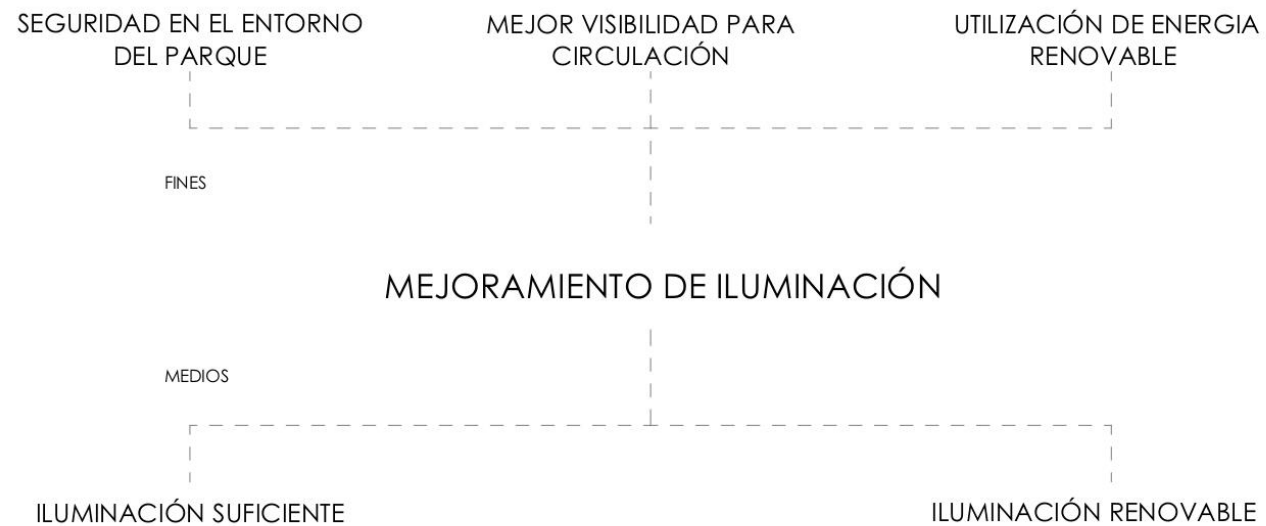
PAISAJE



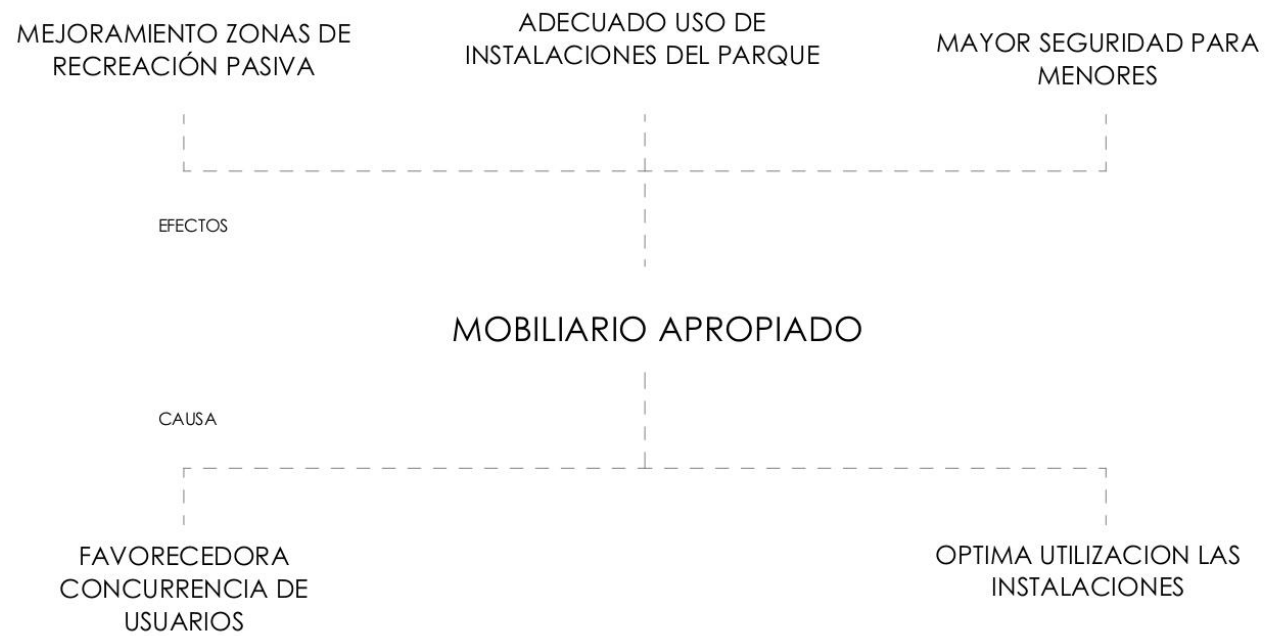
3.2 Matrices de objetivos

3.2.1 Árbol de objetivo

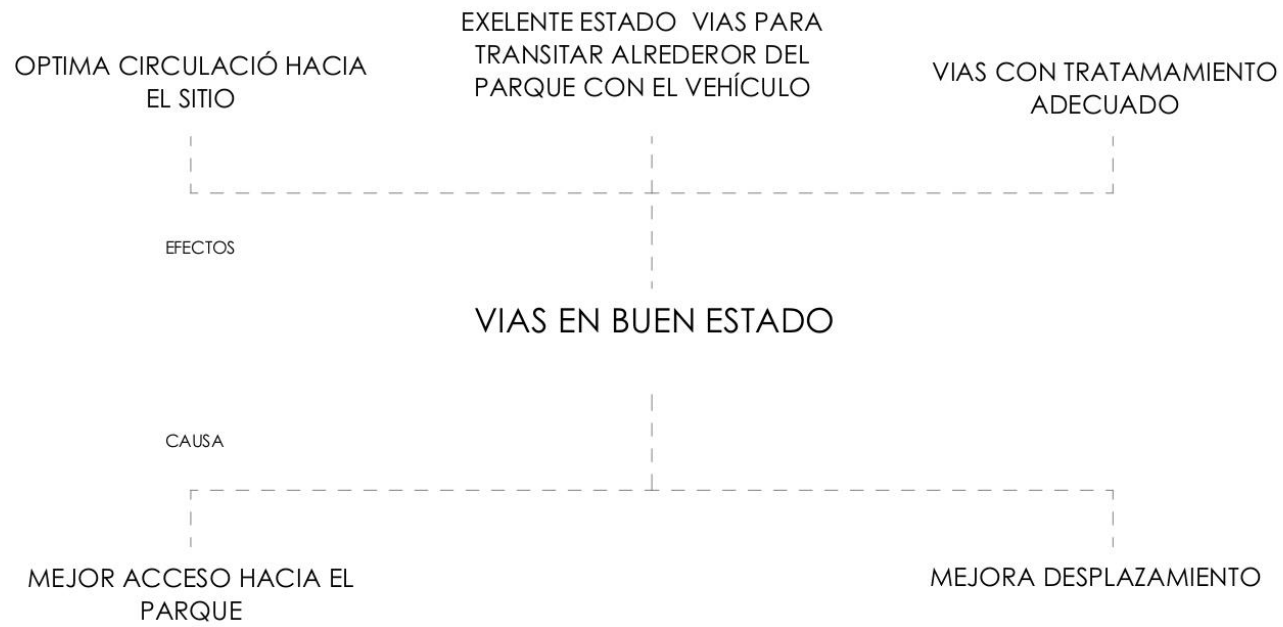
ILUMINACIÓN



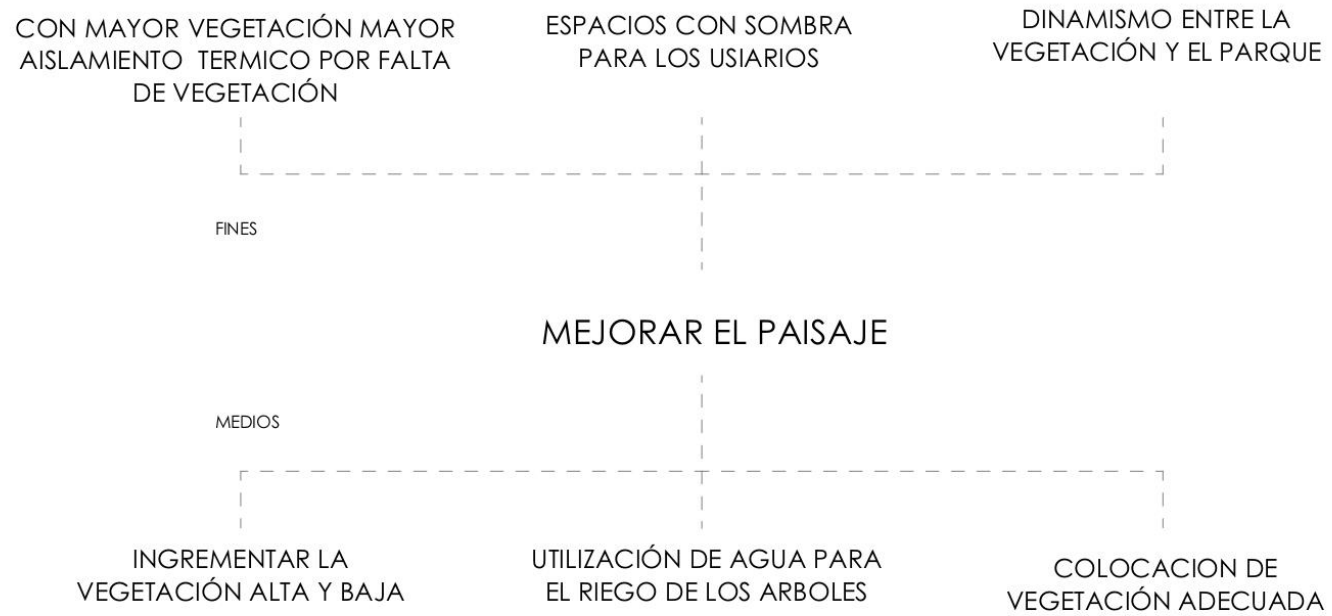
MOBILIARIO



VIALIDAD



PAISAJE

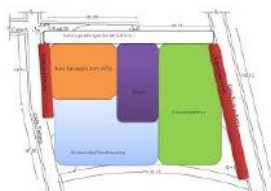
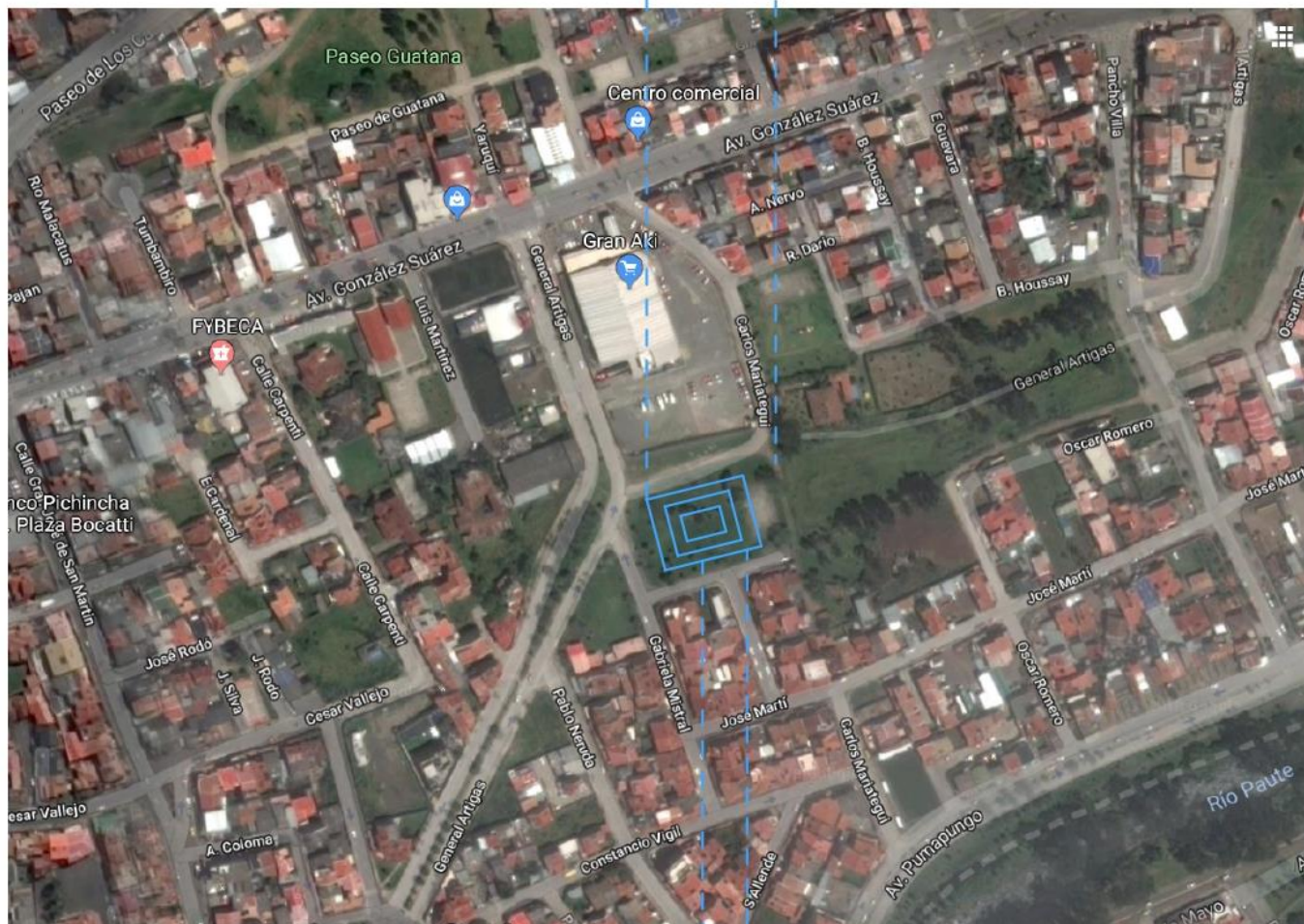




MOBILIARIO
ADECUADO



ADECUACIÓN
DE PAISAJE
VEGETACIÓN

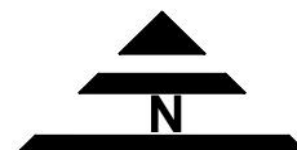


ZONIFICACIÓN
ADECUADA

INCLUIR
ENERGIA
RENOVABLE



EVALUACIÓN DEL PARQUE DE LA ESPERA EN LA PARROQUIA DE MONAY, PARA IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD



OBSERVACIONES:

MAPEO DE OBJETIVOS

ESCALA:

SIN ESCALA

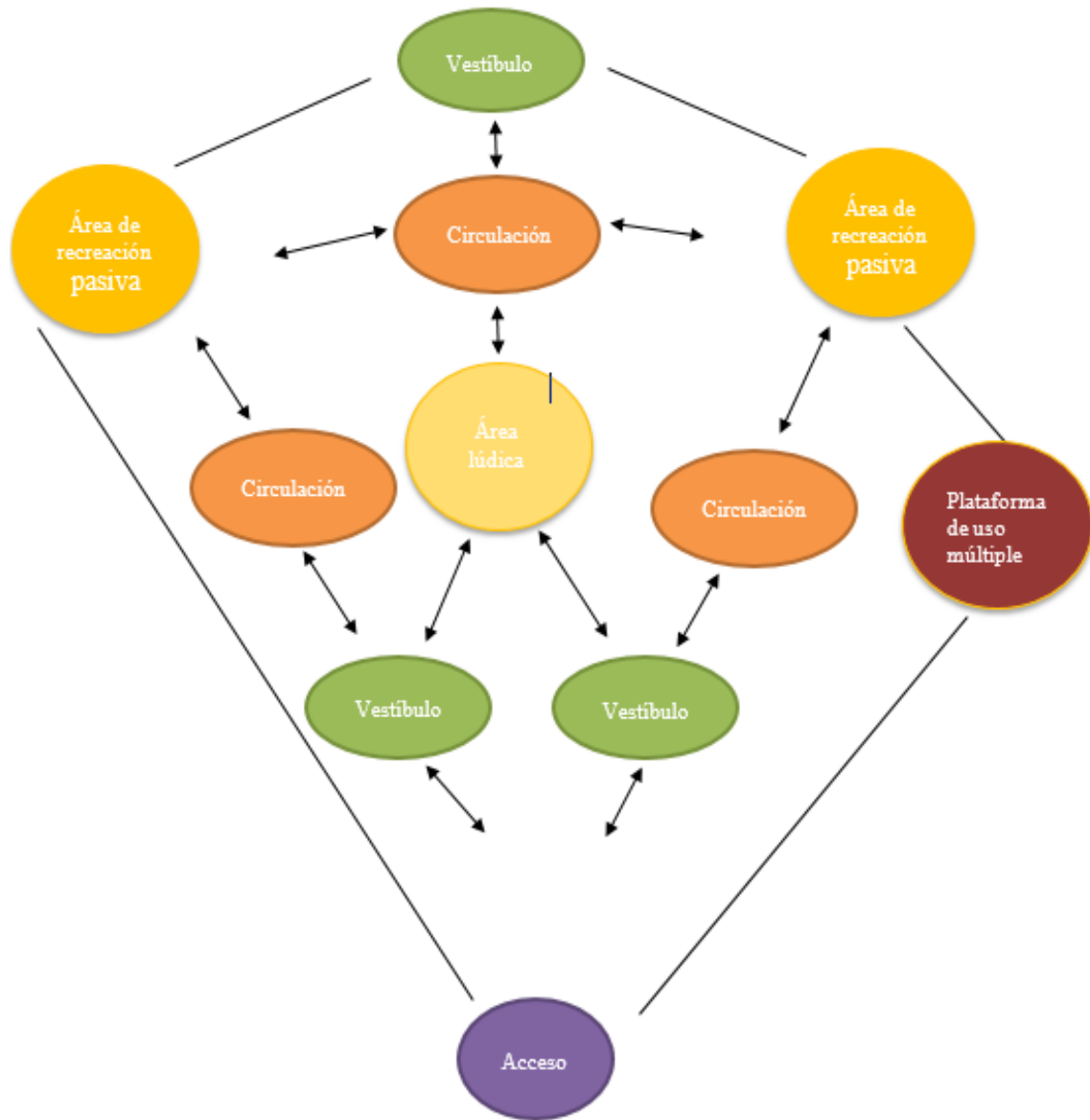
ELABORACIÓN:

Nataly María Abril Tobar

FUENTE:

Propia

Propuesta de zonificación



3.3 Planteamiento de estrategias

Estrategias de Iluminación

Se deberá plantear un estudio lumínico con respecto al parque y sus necesidades para que no se generen espacios o zonas oscuras, debido a la vegetación, topografía ni el mobiliario del mismo.

Las localizaciones de los puntos lumínicos se deben colocar de forma estratégica en todos los sectores del proyecto, las luminarias se deben colocar hacia la calle y cancha localizadas dentro del parque y sin interrumpir el paisaje.

Estrategias de vialidad

Mejorar la calzada de las vías para reformar la circulación vehicular y la señalización de las mismas, por seguridad de los usuarios y mucho más de los niños y niñas o caso contrario podrían generar accidentes.

Estrategias de mobiliario

El mobiliario cumplirá con un papel importante ya que hace que los moradores permanezcan tiempo en el parque, así como también cubrir las necesidades de los usuarios del sitio, en cuanto al ámbito de sustentabilidad, se deberán utilizar materiales reciclados y también habrá la implementación de vegetación nativa para reducir la contaminación por el transporte y la producción.

Los materiales a aplicar dentro de la construcción de mobiliario y senderos del parque de la Espera deberán cumplir con una baja huella ecológica, como podrán ser materiales reutilizados y así como también utilizar materia prima de la ciudad para generar menor emisiones de gas por el transporte.

El mobiliario deberá contar con pérgolas para los padres que esperan a sus hijos al salir del centro educativo; las 8 pérgolas deberán tener una superficie aproximada de 10 metros cuadrados que serán el área de captación, para que la recolección de lluvia sirva de riego para la vegetación, además que los basureros deberán ser 8 de plástico reciclado.

Estrategias de paisaje

Debido a la ubicación del sitio y la función que cumple con los usuarios, es importante que su paisaje sea armonioso y no tenga un impacto desfavorable, así que; se deberá fomentar el mantenimiento de la vegetación y la utilización de plantas endémicas de la ciudad, conservando a las mismas con la reutilización de agua lluvia, por otra parte al lado izquierdo se deberá colocar vegetación media para que se genere un aislamiento acústico y proteger la ecología del sitio.

Se implementará pozos de recolección de agua lluvia que deberán colocarse, por la topografía del terreno, para no utilizar bombas, en la parte sur en la calle Carlos Mariátegui, ya que su nivel es 0.00.

Estrategias sustentables como resultado de la evaluación.

Para la categoría de medio ambiente se deberá mitigar el impacto del sitio el momento de la construcción del proyecto como: mantener el suelo del espacio, generando pocos movimientos de suelos; para mitigar el consumo de agua se implementarán plantas endémicas que consuman poca agua.

En cuanto a los materiales al construir, estos deberán ser reciclados como eco-caucho para los espacios que serán más recurrentes como son los espacios lúdicos y en la cancha se utilizará el mismo piso de hormigón que cuenta.

Para la categoría social: El aspecto social que se tomará en cuenta, será la accesibilidad al parque enfocado en cómo llegar, si es: caminando, en transporte público o bicicleta, por lo cual se implementará estacionamiento de bicicletas dentro del sitio.

Para la categoría de seguridad se colocará luz artificial para la noche con 20 lámparas altas de iluminación led, para que todo el parque tenga una correcta iluminación nocturna, y el mobiliario deberá colocarse de una manera que no impida la visibilidad general del parque desde cualquier punto exterior o interior.

A continuación, se presenta el mapeo de las estrategias dentro del parque de la Espera, en la ciudad de Cuenca.

Cuadro N.10 Planteamiento de estrategias sustentables en el parque de la Espera.

FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN	CANT.	HUELLA ECOLÓGICA
ILUMINACIÓN			
	Son lámparas led alimentada por energía solar de 2000ml, que tiene que estar de 5 a 6 metros de alto.	20U	Las lámparas de que las traen al Ecuador, pero como consumen luz solar y larga duración.
VEGETACIÓN			
	<u>Fresno:</u> Es una planta nativa de Sudamérica así como también de la ciudad, consume muy poca agua.	10U	Es una planta nativa de la ciudad y no consumen mucha agua por lo tanto no hay mucho impacto, que permite dar aislamiento de vientos, colocándolos a la derecha.

	<u>Manzanitas:</u> Arbusto nativo de la ciudad, que consume poca agua.	10U	Es una planta nativa de la ciudad y no consumen mucha agua por lo tanto no hay mucho impacto, que permite dar aislamiento de vientos, colocándolos a la derecha.
	<u>Cerrág:</u> Es árbol o arbusto de 3 a 4 metros de alto, y cumple la función de dar sombra.	10U	Es una planta nativa de la ciudad y no consumen mucha agua por lo tanto no hay mucho impacto, que permite dar sombra en el día.
MATERLIALES			
	<u>Madera plástica:</u> Pérgolas que permiten recolectar agua lluvia, además con “madera plástica”, de 3*3 por lo tanto 9m2, el 40% del parque será verde por lo tanto abastecerá al parque para riego.	8U	Las pérgolas se realizarán con madera plástica proveniente de materiales reciclado, y no tiene una huella fuerte como la extracción de la madera.
	<u>Adocreto:</u> Material para las camineras dentro del parque	30m2	El adocreto es un material que se realiza en la ciudad de Cuenca, y se reduce la emisión de gases por transporte.

		<u>Estacionamiento de bicicletas:</u> para los usuarios del parque, con dos unidades para 10 bicicletas cada uno.	2U	La colocación de estacionamiento, fomenta la utilización de bicicletas y un medio de transporte seguro para llegar al sitio.
		<u>Eco-caucho:</u> Un piso durable, aislante acústico, térmico, fáciles de instalar y mantener, que deberán ser utilizados en las zonas lúdicas	10m2	En esta área se deberá instalar el piso de caucho ecológico, además de ayudar con la protección de los niños.
RECICLAJE				
		Basurero bajo la tierra para reciclar vidrio por colores	2U	Se pretende colocar contenedores subterráneos para reciclar vidrio de diferentes colores por primera vez en la ciudad.
		Basurero de material reciclado	8U	Los basureros deberán ser colocados estratégicamente para los usuarios que serán de materiales reciclados.
Fuentes: Google		Elaboración: Propia		



MATERIALES

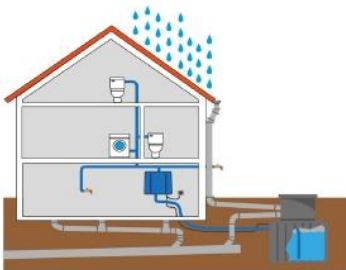
- Adocreto: El material debe ser fabricado en la ciudad.
- Ladrillo: El material debe ser fabricado en la ciudad.
- Madera: Si es necesario utilizar madera debe ser fabricado en la ciudad.

HUELLA ECOLÓGICA

Los materiales deben encontrarse dentro de la ciudad, ya que se consume menos energía, se reduce los gases por la emisión de los vehículos debido al transporte entre, otros factores.

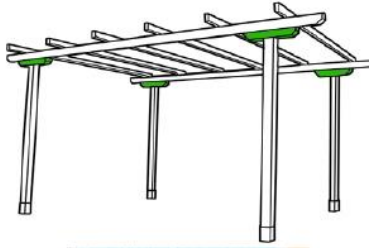
CISTERNA DE AGUA LLUVIA

- En la ciudad de Cuenca la precipitación es de 150mm al mes según el INAMHI.
- 150/100
50mm
50lt
- En el parque se debe plantear que el 40% del total del parque sea de vegetación, que se regara por medio de la recolección de agua lluvia, creando una cisterna de 48m³, por lo que el pozo debe ser de 21,5 x 1,5 x 1,5



MEJORMIENTO DE CALZADA

- En el parque de la Espera, se propone colocar iluminación artificial con energía solar, en distintos sitios volviendolo sustentable.



PÉRGOLAS

- Se deberá implementar pérgolas de 10m² para la recolección de agua lluvia que sirva de riego a las plantas.
- Las pérgolas deben ser de "madera plástica" material reciclado, con una pendiente de 20%.
- Generación sombra para los usuarios con 7 pérgolas.



ESTRATEGIAS DE VIALIDAD, MOBILIARIO y MATERIALIDAD

EVALUACIÓN DEL PARQUE DE LA ESPERA EN LA PARROQUIA DE MONAY, PARA IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD



CONTIENE:

Estrategia de
mejoramiento y
implementación de
materiales reciclado en
mobiliarios.

ESCALA:

Sin escala

ELABORACIÓN:

Nataly María Abril Tobar

FUENTE:

Propio

PAISAJE

- El parque de la espera contiene vegetación, por lo que se debe proponer lo siguiente:
- Implementar plantas endémicas, que den sombra a los usuarios
- Incorporar un sistema de riego obtenido del agua lluvia.
- Colocar vegetación media alta, para que realice aislamiento térmico dentro de parque estarán ubicados a lado derecho.

VEGETACIÓN



- Fresno: el fresno es un árbol pequeño que necesita de 1 a 2 riegos al mes.



- Cerrág: Es un arbusto de máximo tiene 4 metros de alto, se riega de 1 a 2 veces por mes.



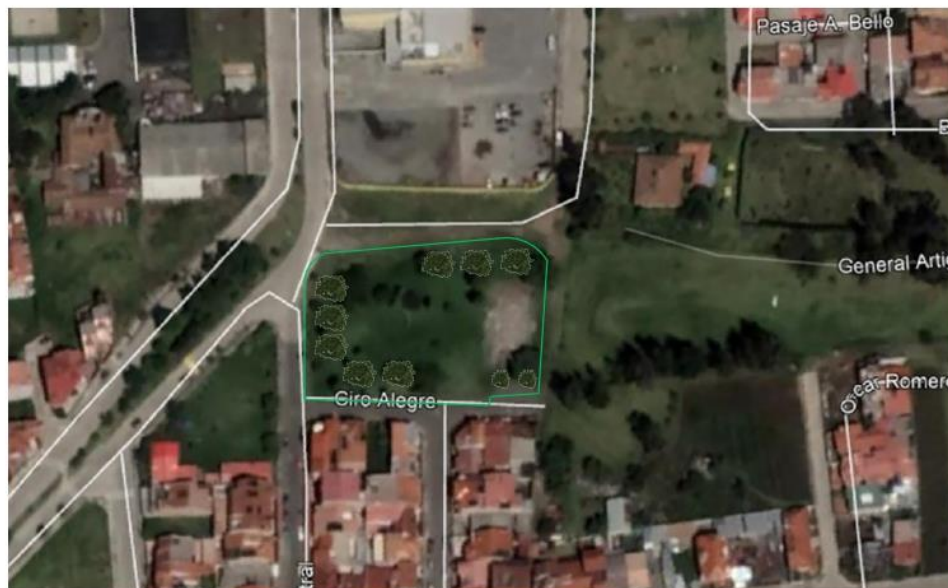
- Manzanita: Es un arbusto de máximo tiene 4 metros de alto, se riega de 1 vez por mes.



VIENTOS

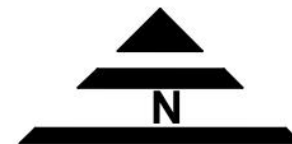


CISTERNA



ESTRATEGIAS DE PAISAJE

EVALUACIÓN DEL PARQUE DE LA ESPERA EN LA PARROQUIA DE MONAY, PARA IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD



CONTIENE:

Estrategia de mejoramiento de paisaje.

ESCALA:

Sin escala

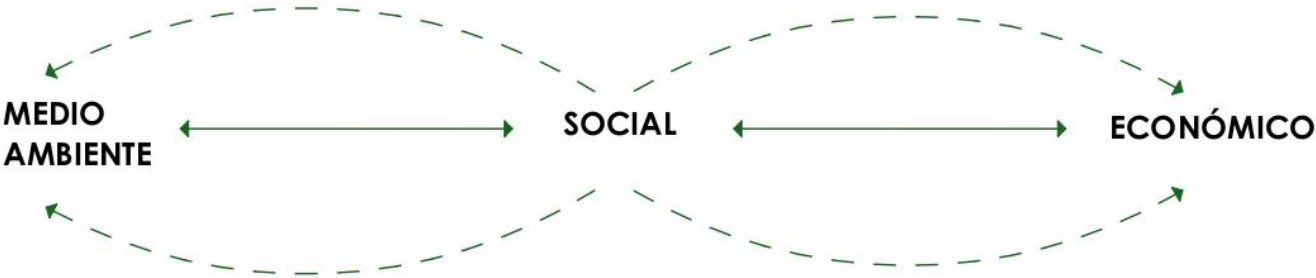
ELABORACIÓN:

Nataly María Abril Tobar

FUENTE:

Propio

SUSTENTABILIDAD



MEDIO AMBIENTE

Los parques urbanos deben tener zonificación para dividir actividades, para los distintos usuarios.

Por lo cual se pretendiera colocar en la zona lúdica la utilización de Eco-caucho que se produce en el Ecuador, que causa una huella ecológica menor ya que es realizada en el país, y contiene material reciclado.

Se reutilizará la cancha existente que contiene una correcta ubicación.

SOCIAL

Como aspecto social se tomara en cuenta la accesibilidad al parque, mediante bicicletas con las colocación de estacionamiento. En cuanto a la seguridad se tomara en cuenta la iluminación para que en la noche no se formen zonas oscuras.

ECONOMÍA

En el aspecto económico se toma en cuenta el momento en el que el parque se vuelve sustentable, con el sistema de riego con agua lluvia y la utilización de luminaria led con energía solar, reduciendo gastos.



ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN DE SUSTENTABILIDAD

EVALUACIÓN DEL PARQUE DE LA ESPERA EN LA PARROQUIA DE MONAY, PARA IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD



CONTIENE:
Estrategia de sustentabilidad como resultado de la evaluación.

ESCALA:
Sin escala

ELABORACIÓN:
Nataly María Abril Tobar

FUENTE:
Propio

CONCLUSIÓN

- Como conclusión, éste trabajo genera una metodología para la evaluación de sustentabilidad de un proyecto arquitectónico público, se debe tomar en cuenta que un espacio público mejora la calidad de vida de los usuarios, y es gracias al parque de “La Espera”, ubicado en la parroquia Monay del Cantón Cuenca, que se ha desarrollado una propuesta de anteproyecto para su intervención según temas y lineamientos que ayudan a describir los indicadores y factores para realizar su evaluación. Después de un diagnóstico minucioso del área de estudio en cual ha dado una idea clara de la situación actual del Parque, se ha podido llegar a obtener la información para proceder al anteproyecto de dicho sitio.
- El parque de “La Espera”, contribuirá con la economía de la parroquia, aportará a crear un sentido de cohesión cívica y ciudadana, promoviendo un intercambio social y cultural, mejorando la seguridad urbana.
- Las estrategias y zonificación planteada mejorarán la calidad ambiental de la cual se puede lograr generar un anteproyecto sustentable.

RECOMENDACIONES

- La evaluación de sustentabilidad es un tema que ayudaría a realizar un diagnóstico de sitios que necesitan un análisis de sustentabilidad, por lo cual se abriría un lineamiento para el estudio minucioso sobre los factores que intervienen y que puedan llegar a afectar la sustentabilidad de espacios públicos.
- Se recomienda aplicar energías renovables y la recolección de aguas lluvias, como también la colocación de vegetación que consuman poca agua con lo que se logrará además de un espacio público agradable para los usuarios, amigable con el ecosistema.

BIBLIOGRAFÍA

- ARQUITECTOS Del Toro & Antúnez. (2013). *Definición de arquitectura sostenible*. Obtenido de <https://blog.deltoroantunez.com/2013/11/definicion-arquitectura-sostenible.html>
- Cabezas, C. (12 de Febrero, de 2014). *plataformaarquitectura*. Obtenido de plataformaarquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-335226/primer-premio-de-arquitectura-y-diseno-urbano-sustentables-parques-ambientales-sepa-cuenca-matanza-riachuelo-argentina>
- Centrosur. (21 de abril de 2003). *CENTROSUR*. Obtenido de CENTROSUR: <http://www.centrosur.com.ec>
- Cuenca*. Obtenido de <http://cuencaj.galeon.com/>
- Delgado, G. (2017). *ECOLOGÍA Y AMBIENTE. DISEÑO Y SUSTENTABILIDAD EN CONSTRUCCIONES CON CAÑA GUADÚA*. Obtenido de <http://revistas.uazuay.edu.ec/html/revistas/DAYA/02/articulo05/>
- Emmaotero. (22 de ENERO de 2013). *PROYECTOS 7 / PROYECTOS 8*. Obtenido de PROYECTOS 7 / PROYECTOS 8: <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2013/01/22/el-parque-de-la-gavia-2003-toyo-ito/>
- Foladori, G. (1999). *LAS DEFINICIONES SOBRE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL*. Obtenido de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X1999000200003
- Gaete, C. M. (3 de Marzo de 2014). *plataformaarquitectura*. Obtenido de plataformaarquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-340597/parque-ecologico-linea-verde-el-caso-de-reconversion-urbana-de-aguascalientes-en-mexico>
- Garrido, L. d. (2018). *Arquitectura sustentable. promateriales*.
- Jan Gehl, B. S. (30 de abril de 2013). Obtenido de <http://www.amazon.com/How-Study-Public-Life-Gehl/dp/1610914236>

Molina, I., Mogrovejo, N., & Orellana, M. (1997). Plan especial de ordenamiento territorial "Monay-Ucubamba. 11.

Ros McDonnell, D., Fuente Aragón, M. V. d. l., & Ramírez Hernández, F. (2015).

Velez, L. (2009). *Del parque urbano al parque sostenible. Bases conceptuales y analíticas para la evaluación de la sustentabilidad de parques urbanos*.
Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30011632002>.

www.academia.edu. (2016). *La definición de la politica ambiental y sustentable*.
Obtenido de
https://www.academia.edu/3376129/La_definici%C3%B3n_de_pol%C3%ADticas_p%C3%BAblicas_ambientales_y_su_aplicaci%C3%B3n_en_los_sistemas_territoriales

www.significados.com. (2013). *Significado de Sustentabilidad*. Obtenido de
<https://www.significados.com/sustentabilidad/>

Zamora Sáez, S. (2003). *METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE LOS PARQUES URBANOS*. MADRID.



**PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL**

Yo, **Nataly María Abril Tobar** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0105251631. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Evaluación del parque de la Espera en la parroquia de Monay, para implementar estrategias de sustentabilidad.”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 26 de julio de 2019

F:

Nataly María Abril Tobar
C.I. 0105251631