

Revista científica CENTROS  
15 de enero de 2020 – Vol. 9 No. 1

ISSN: 2304-604X pp. 36- 50  
Recibido: 05/06/19; Aceptado:02/10/19

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros>

indexada en



<http://www.latindex.unam.mx/>



<http://miar.ub.edu/issn/2304->



## RECUPERACIÓN DE QUEBRADAS DEL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE AMBATO

### RECOVERY OF STREAMS IN THE URBAN AREA OF THE CITY OF AMBATO

**Linda Elizabeth Miranda Paredes, Javier Jacinto Cardet García**  
elizabethmiranda@uti.edu.ec, javiercardet@uti.edu.ec

Facultad de Arquitectura Artes y Diseño, Universidad  
Tecnológica Indoamerica

#### RESUMEN

La ciudad de Ambato, capital de la provincia de Tungurahua, ha sufrido un incremento poblacional importante, debido a varios factores que han incidido en este fenómeno demográfico, como: procesos migratorios, la ubicación estratégica en el centro del país, la gran actividad comercial, la presencia de instituciones de educación superior, entre otras. Esta carga poblacional acarrea la generación de problemáticas y necesidades de vivienda, equipamiento público de recreación, salud, educación, seguridad, vialidad, transporte, otros, que de acuerdo a las competencias de las instituciones públicas y privadas se deben cubrir. En este sentido, el espacio público recreativo en el centro de la ciudad es limitado, razón por la cual, la municipalidad está tomando áreas verdes de quebradas, y riberas del río Ambato para implantar proyectos que promuevan la protección y cuidado de estas cuencas hídricas, en donde se va a

intervenir mediante el convenio de vinculación entre el GAD Municipal y la Universidad Tecnológica Indoamerica, el objetivo es proponer un proyecto paisajístico mediante la Aplicación de la metodología de Tratamiento del Paisaje en las quebradas del área urbana de la ciudad de Ambato, específicamente en la Quebrada Jalupana, adyacente a la calle Los Cocos, ubicada en el sector El Sueño. Dentro de este marco, la propuesta está direccionada a aprovechar la cuenca visual de la acequia paralela a la calle Los Cocos, a optimizar la vía mediante el mejoramiento integral de camineras, al mejoramiento de las condiciones de las escalinatas, espacios y mobiliario urbano y la adecuada selección de la vegetación aplicada en este Paisaje del sector. En relación con las implicaciones, el alto nivel de impacto del proyecto se debe a que esta vía es una es una arteria que comunica dos avenidas principales, la Circunvalación y la Rodrigo Pachano, sin duda es un aporte con el mejoramiento de la calidad de vida de la población residente y de los transeúntes.

**Palabras clave:** Quebradas, Espacio Público, tratamiento de paisaje, vegetación.

## **ABSTRACT**

The city of Ambato, capital of the province of Tungurahua, has suffered an important population increase, due to several factors that have influenced this demographic phenomenon, such as: migratory processes, the strategic location in the center of the country, the great commercial activity, the presence of higher education institutions, among others. This population load leads to the generation of problems and housing needs, public equipment for recreation, health, education, safety, roads, transportation, others, which according to the competencies of public and private institutions must be covered. In this sense, the recreational public space in the center of the city is limited, which is why the municipality is taking green areas of streams, and banks of the Ambato River to implement projects that promote the protection and care of these watersheds, where it will intervene through the agreement between the Municipal GAD and Indoamerican Technological University, the objective is to propose a landscape project through the application of the methodology of landscape treatment in the ravines of the urban area of the city of Ambato, specifically in Quebrada Jalupana, adjacent to Los Cocos street, located in the El Sueño sector. Within this framework, the proposal is directed to take advantage of the visual basin of the ditch parallel to Los Cocos Street, to optimize the road through the integral improvement of roadways, to improve the conditions of the stairways, urban spaces and furniture and the adequate selection of the vegetation applied in this landscape of the sector. In relation to the implications, the high level of impact of the project is due to the fact that this road is an artery that connects two main avenues, the Circunvalación and the Rodrigo Pachano, without a doubt it is a contribution with the improvement of the quality of life of the resident population and of the passers-by.

**Keywords:** Ravines, Public space, landscape treatment, vegetation

## INTRODUCCIÓN

Según el Convenio Europeo del Paisaje del año 2000, el Paisaje es “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos” (Europa, 2000). Otra definición de paisaje dada por el catedrático Díaz Pineda señala como “la percepción pluri sensorial de un sistema de relaciones ecológicas” (Fariña, 2011).

En este sentido, la Federación Internacional de arquitectos paisajistas (IFLA), señala: “los arquitectos del paisaje, realizan investigación y asesoramiento sobre el planeamiento, el diseño y la gestión de los entornos y espacios exteriores, tanto dentro del entorno edificado como más allá de él, así como su conservación y la sostenibilidad de su desarrollo” (HOLDEN Robert, 2014).

Así pues, entendida esta acepción, el ejercicio de la Arquitectura del Paisaje, no está restringida únicamente a planificar áreas de jardines de edificaciones; su desempeño profesional está orientado al tratamiento del paisaje en diferentes escalas: regional, urbano y a pequeña escala, que requiere de la participación interdisciplinaria profesional de especialidades como la Geología, composición de suelos, Hidrología, Botánica, Biología, Horticultura y Ecología. Los arquitectos del paisaje deben mantener un estricto entendimiento del entorno, para la planificación, diseño y gestión del paisaje.

De este modo, la concreción del paisaje urbano se va construyendo a partir de obras o proyectos emblemáticos en Centro y Latinoamérica, como por ejemplo los elaborados en Venezuela y Brasil por Roberto Burle Marx, en México el jardín etnográfico de Oaxaca por Luis Zárate, en Chile La casa Pité de Smiljan Radic, en Argentina el Parque de la Memoria de Alberto Varas, entre otros, da la medida de las intervenciones que se están generando en el paisaje costero, rural y urbano. (LEATHERBARROW, 2009)

Dentro de este marco, las intervenciones en el paisaje demandan calidad en los proyectos y propuestas paisajísticas; deben regirse por lineamientos de respeto a la estabilidad ecológica, la garantía de habitabilidad, confort y afianzamiento de la identidad cultural. Estas intervenciones que se están ejecutando en el paisaje urbano y rural, deben orientarse a mejorar la calidad de vida de la población, con base en la participación ciudadana y la labor profesional del arquitecto del Paisaje. Con estas premisas, el estudio va orientado al mejoramiento de la situación actual de las quebradas de la zona urbana de la ciudad de Ambato, a través del planteamiento de proyectos que de acuerdo a la normativa vigente, es factible plantearse.

## **Recuperación de quebradas del área urbana de la ciudad de Ambato.**

Ante la degradación global de los bienes públicos ambientales, y específicamente a nivel urbano se tomó la iniciativa de intervenir y se está propiciando la conservación de espacios naturales. Al paisaje urbano se le relaciona directamente con el medio natural y los cambios que se van generando, son el resultado de diferentes factores sociales, económicos y políticos; en el aspecto económico y social, los procesos progresivos de expansión de la ciudad, debido al vertiginoso crecimiento de la población y consecuentemente del sector de la construcción.

Las afirmaciones anteriores sugieren que, el crecimiento de ciudades intermedias en el Ecuador, caso específico la ciudad de Ambato, ha generado diferentes problemáticas dentro de la morfología de las ciudades y del paisaje urbano. El irresponsable accionar del ser humano con acciones como: los rellenos indiscriminados de los lechos de quebradas, la progresiva ocupación en las áreas aledañas a las laderas de quebradas con construcciones clandestinas, el limitado control de cumplimiento de retiros para franjas de protección en laderas, ha provocado un paulatino proceso de degradación del paisaje natural urbano.



Fotografía 1. Vista general superior de la Q. Jalupana. Fuente: Elaboración propia.

El estudio de recuperación de quebradas en el área urbana de la ciudad de Ambato, es importante porque a través de la generación de una propuesta encaminada a contribuir con el espacio público permite que se dé cumplimiento con la normativa de uso del suelo de estas áreas naturales. Además, se aporta con un proyecto paisajístico que permite preservar la cuenca hídrica, las cuencas visuales, el disfrute de la vegetación endémica y la producción de espacios de convivencia comunitaria.

En tal sentido, ante esta problemática detectada, a través de la valoración cuantitativa y cualitativa de los componentes paisajísticos, se ha elaborado la evaluación del paisaje, con el estudio de las debilidades, amenazas, fortalezas

# y las oportunidades para la protección, gestión y ordenamiento del paisaje de las áreas de la quebrada la Jalupana, sector parque ecológico El Sueño. (Telégrafo, 2014).

## QUEBRADA "JALUPANA" - ANÁLISIS

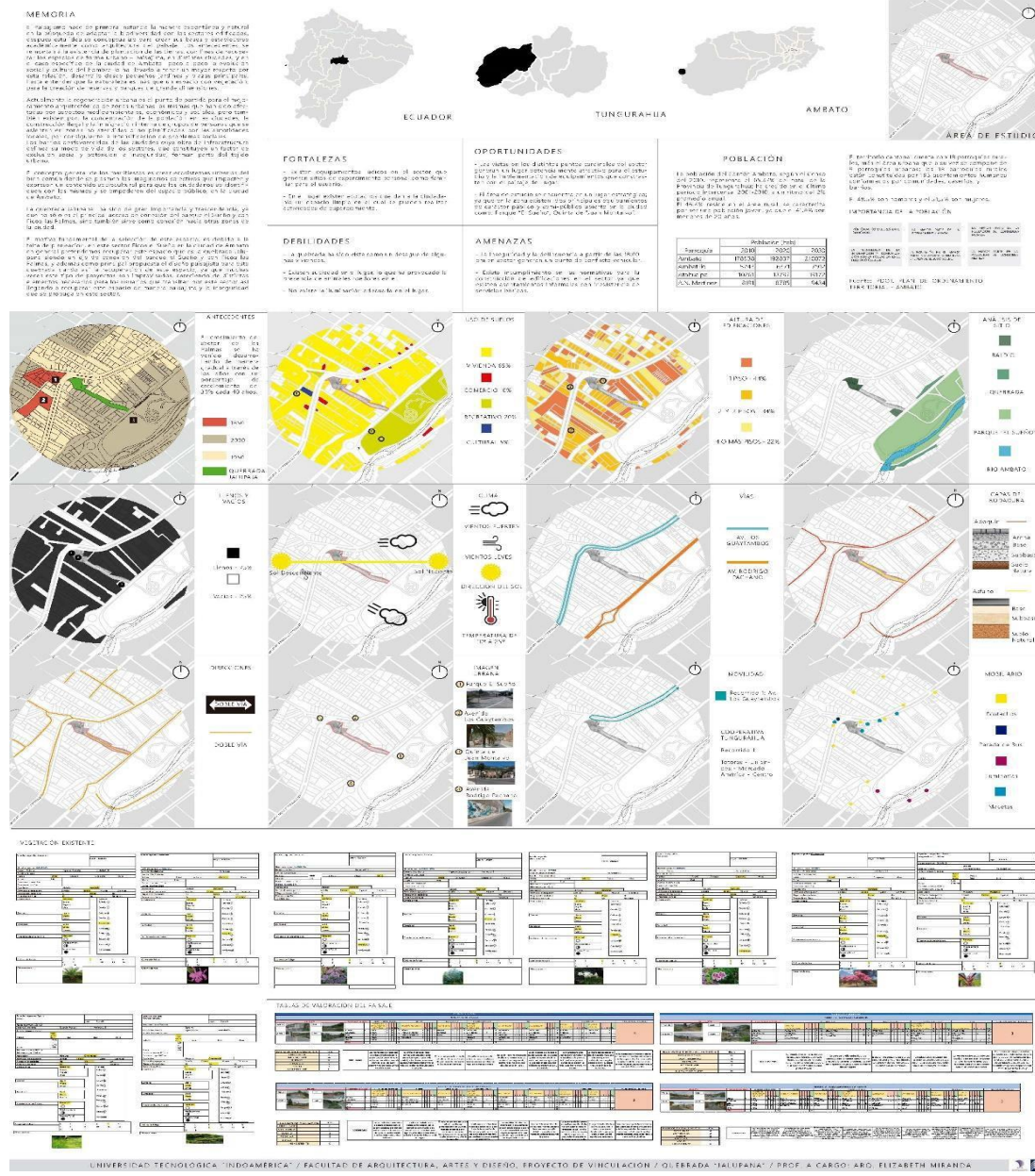


Figura 1. Lámina de análisis del medio Físico. Fuente: Elaboración propia.



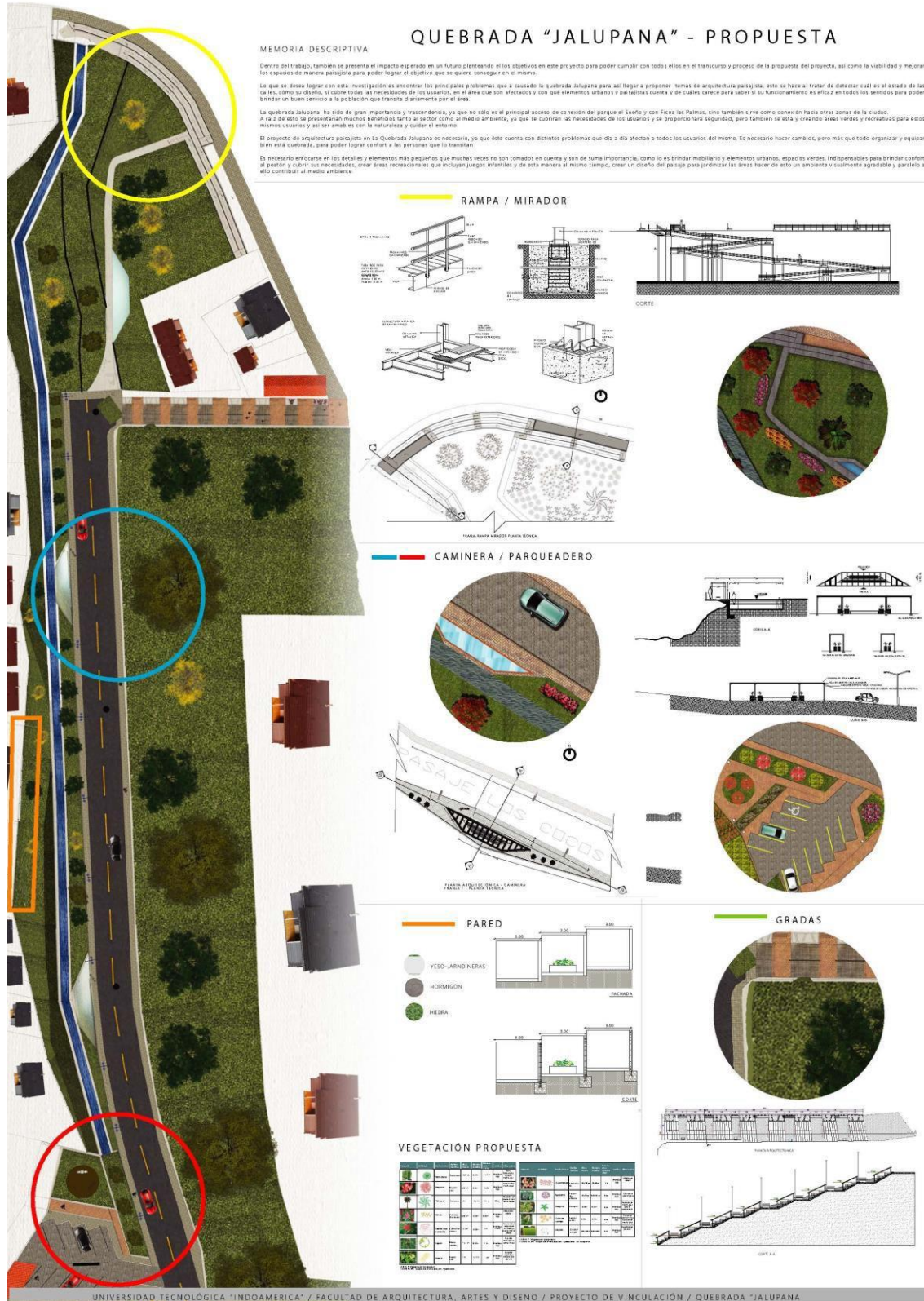


Figura 2. Lámina Resumen de Propuesta. Fuente: Elaboración propia.

En efecto, para la intervención en las quebradas con sus taludes, lechos y cuencas hídricas, se ha establecido una estrategia dirigida a su cuidado y protección, mediante la observación de los aspectos legales contemplados en el POT 2020, en el artículo 66 del POT referente a la Reglamentación del Uso de suelo de protección natural. (Arquitectos., 2008) En este aspecto, el Art. 97, sobre uso de (PUQ), menciona: *“A más de las áreas requeridas por la normativa, adicionalmente podrán ser destinadas para áreas verdes recreativas de uso comunal las áreas de protección de ríos y quebradas, siempre y cuando se estabilicen los taludes y se construyan cercas de protección, debiendo ser éstas áreas ajardinadas y arborizadas”*. (Arquitectos., 2008).

Razón por la cual, la implementación del proyecto paisajístico, contribuye con el espacio público y consecuentemente con coeficiente verde de la ciudad, la dotación de áreas de contemplación y disfrute de áreas naturales protegidas para la comunidad, ayuda a resolver la problemática de mal uso e intromisión en estas áreas y permite una movilidad segura, agradable y óptima. Con estas consideraciones legales y mediante el recurso de expropiaciones con la declaratoria de utilidad pública, se recuperan áreas aledañas a los suelos de protección, que tendrá un impacto positivo, porque al mejorar las condiciones de movilidad, se mejora la calidad de vida de sus habitantes, y se promueve su compromiso con el cuidado del medio ambiente.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La Metodología aplicada tiene un enfoque mixto; cuantitativo por el levantamiento y análisis urbano realizado y cualitativo por el estudio histórico y biográfico generado en base a entrevistas no estructuradas.

## **RESULTADOS**

Los proyectos de paisaje deben realizarse con la aplicación de una metodología específica de tratamiento de paisaje. Esta metodología se basa en el cumplimiento de fases que están orientadas al conocimiento del contexto, a la valoración cuantitativa o cualitativa y a la determinación del ideal paisajístico.

Las fases son: Identificación y caracterización del paisaje. - Esta fase de identificación y caracterización del paisaje, tiene como por objeto, el conocimiento del territorio y la determinación de sus características y unidades de paisaje; la identificación se la fundamenta a través de la investigación de ubicación, población, el análisis urbano, determinación de las características de acuerdo a la Countryside Agency que usa el Landscape Character Assessment (LCA). Este estudio contempla la identificación de los componentes del medio físico, conformado por elementos, biofísicos, elementos visuales y elementos antrópicos.

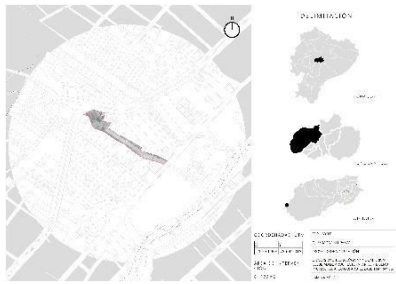


Figura 1. Delimitación área de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

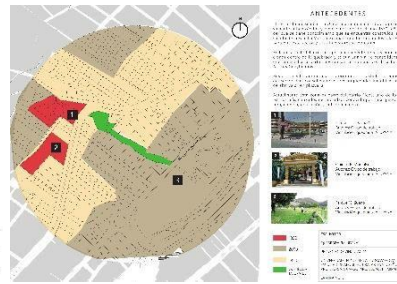


Figura 2. Antecedentes.

Fuente: Elaboración propia.

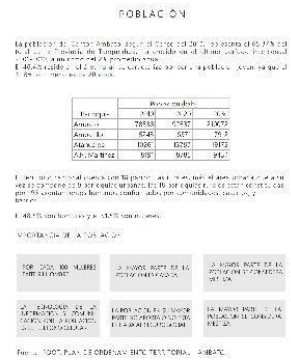


Figura 3. Población

Fuente: Elaboración propia

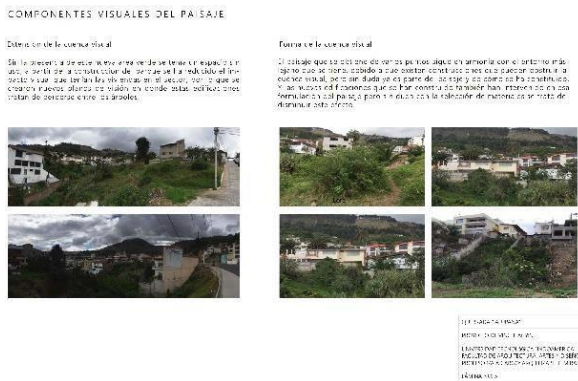


Figura 4. Componentes del paisaje.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 5. Usos de suelo.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 6. Altura de edificaciones.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. Análisis del sitio.

Fuente: Elaboración propia.



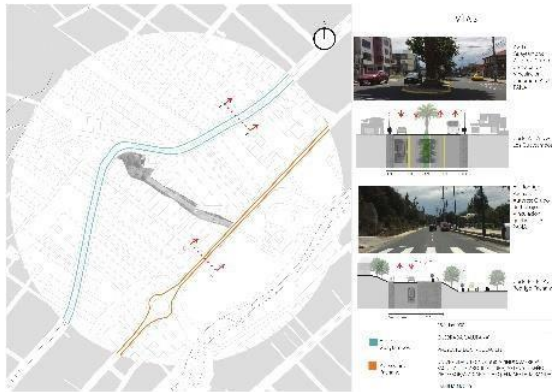


Figura 8. Vías  
Fuente: Elaboración propia

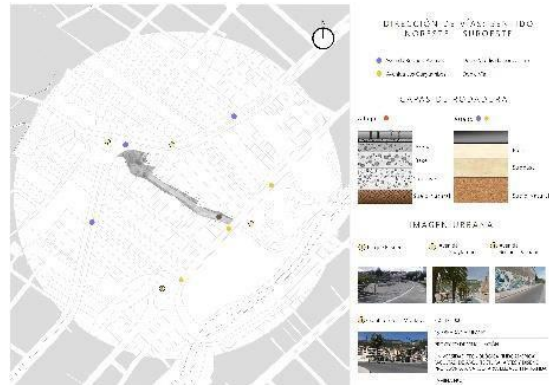


Figura 9. Vías  
Fuente: Elaboración propia

**ELEMENTOS ANTRÓPICOS**

Los elementos antrópicos son aquellos que han sido creados por el ser humano. En el caso de las vías, se refieren a las obras de infraestructura que permiten la circulación de personas y mercancías. Estos elementos son fundamentales para el desarrollo urbano y la calidad de vida de los habitantes.

**Elementos regulares**

Los elementos regulares son aquellos que se encuentran en un estado de conservación adecuada y que cumplen con los estándares de calidad establecidos por las autoridades competentes.



Figura 10. Elementos antrópicos. Fuente: Elaboración propia

**COMPONENTES VISUALES DEL PAISAJE**

**Extensión de la cuenca visual**

Con la presencia de esta nueva área verde se tenía un espacio sin uso, a partir de la construcción del parque se ha reducido el impacto visual que tenían las viviendas en el sector, por lo que se crearon nuevos planos de visión en donde estas edificaciones tratan de perderse entre los árboles.

**Forma de la cuenca visual**

El paisaje que se obtiene de varios puntos sigue en armonía con el entorno más lejano que se tiene, debido a que existen construcciones que pueden obstruir la cuenca visual, pero sin duda ya es parte del paisaje y de cómo se ha constituido. Y las nuevas edificaciones que se han construido también han intervenido en esa formulación del paisaje pero sin duda con la selección de materiales se trató de disminuir este efecto.



Figura 11. Elementos Visuales. Fuente: Elaboración propia

## ELEMENTOS BIOFÍSICOS

### GEOMORFOLOGÍA

Como se puede observar en la fotografías la forma de la tierra en el sector es inclinada, existe elementos naturales que interrumpen la visión de las montañas como los árboles matorrales y viviendas.



### PENDIENTE

Como se puede ver la inclinación que existe desde el punto más alto hacia el más bajo es considerable, lo que permite tener plataformas y a la vez distintos usos.



QUEBRADA "JALUPANA"  
PROYECTO DE VINCULACIÓN  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA "INDOAMÉRICA"

Figura 12. Elementos Visuales. Fuente: Elaboración propia

La fase de valoración del paisaje permite cuantificar y cualificar el contexto, y se realiza fijando puntos estratégicos dentro de la cartografía del sector. (WASHER, 2005). El rango de valoración aplicado es el siguiente:

Tabla 1. Tabla de valoración cualitativa – cuantitativa.

Valoración cualitativa	Valoración cuantitativa	Resultado
Excelente	5	3 Buena
Muy Buena	4	
Buena	3	
Regular	2	
malo	1	
Inexistente	0	

Fuente: Elaboración propia

De este modo, con la aplicación de estos rangos se valoró: vocación del suelo, uso de suelo, vegetación existente, vialidad; por las condiciones encontradas se determinó como resultado la calificación de 3 que representa a un estado Bueno.

TABLAS DE VALORACIÓN DEL PAISAJE

QUEBRADA JALUPANA																															
PUNTO N°1. CALLE LOS COCOS																															
UBICACIÓN		VOCACION DE SUELO		VEGETACION						USO DE SUELO						VALORACION VISUAL						VIAS						VALORACION DEL ESPACIO			
NORTE	SUR			N	S	E	O	R	N	S	E	O	R	N	S	E	O	R	N	S	E	O	R	N	S	E	O	R			
		Urbano	U																												
		Suburbano	S																												
		Plan	P																												
		Barrial	B																												
		Nudo	N																												
		TOTAL																													

RANGOS DE EVALUACION	RM
EXCELENTE	5
MUY BUENO	4
BUENO	3
REGULAR	2
MALO	1
INEXISTENTE	0

**CONCLUSIONES:** Una vez realizado el valorador de un año de las condiciones que se observa en el sector, se concluye que en el sector existen varias deficiencias de uso y cobertura, las cuales para mejorarlas se debe tomar acciones como: replantar y cuidar las áreas verdes.

Los sectores encontrados en las veredas, en comparación con los sectores que se encuentran en las veredas, se encuentran en un estado de abandono, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

El sector no presenta un uso de suelo que sea adecuado para el tipo de actividad que se realiza en el sector, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

Considerando el punto de vista de la calidad del paisaje, se puede concluir que el sector presenta una buena valoración visual del paisaje y su cobertura.

La vía del sector es de categoría regular, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

La accesibilidad a este sector es adecuada, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

Se encuentra una gran vegetación en el sector, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

La vegetación localizada en el sector, se encuentra en un estado de abandono, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

Para concluir, luego de haber realizado una valoración de este punto de vista, se puede concluir que el sector se encuentra en un buen estado, pero lo cual no se puede mejorar y aprovechar todo su potencial físico y paisajístico.



CALLE LOS COCOS



CALLE LOS COCOS

QUEBRADA JALUPANA

Tabla 2. Tabla de valoración 1. Estado Bueno. Valoración 3 Fuente: Elaboración propia

TABLAS DE VALORACIÓN DEL PAISAJE

QUEBRADA JALUPANA																																
PUNTO N°2. QUEBRADA LA JALUPANA																																
UBICACIÓN		VOCACION DE SUELO		VEGETACION						USO DE SUELO						VALORACION VISUAL						VIAS						VALORACION DEL ESPACIO				
NORTE	SUR			N	S	E	O	R	N	S	E	O	R	N	S	E	O	R	N	S	E	O	R	N	S	E	O	R				
		Urbano	U																													
		Suburbano	S																													
		Plan	P																													
		Barrial	B																													
		Nudo	N																													
		TOTAL																														

RANGOS DE EVALUACION	RM
EXCELENTE	5
MUY BUENO	4
BUENO	3
REGULAR	2
MALO	1
INEXISTENTE	0

**CONCLUSIONES:** La vegetación en la quebrada es muy abundante, pero está en un estado de abandono, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

Se encuentra diferentes tipos de árboles en el sector, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

El sector no presenta un uso de suelo que sea adecuado para el tipo de actividad que se realiza en el sector, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

Considerando el punto de vista de la calidad del paisaje, se puede concluir que el sector presenta una buena valoración visual del paisaje y su cobertura.

La vía del sector es de categoría regular, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

La accesibilidad a este sector es adecuada, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

Se encuentra una gran vegetación en el sector, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

La vegetación localizada en el sector, se encuentra en un estado de abandono, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes, lo que se debe a que no se ha dado mantenimiento a las áreas verdes.

Para concluir, luego de haber realizado una valoración de este punto de vista, se puede concluir que el sector se encuentra en un buen estado, pero lo cual no se puede mejorar y aprovechar todo su potencial físico y paisajístico.



QUEBRADA JALUPANA



QUEBRADA JALUPANA



QUEBRADA JALUPANA

Tabla 3. Tabla de valoración 2. Estado Bueno. Valoración 3 Fuente: Elaboración propia



La fase de planteamiento de objetivos de paisaje, orientan la consecución de propuestas, orientados por la metodología proyectual de diseño de arquitectura del paisaje. (Fariña, 2011)

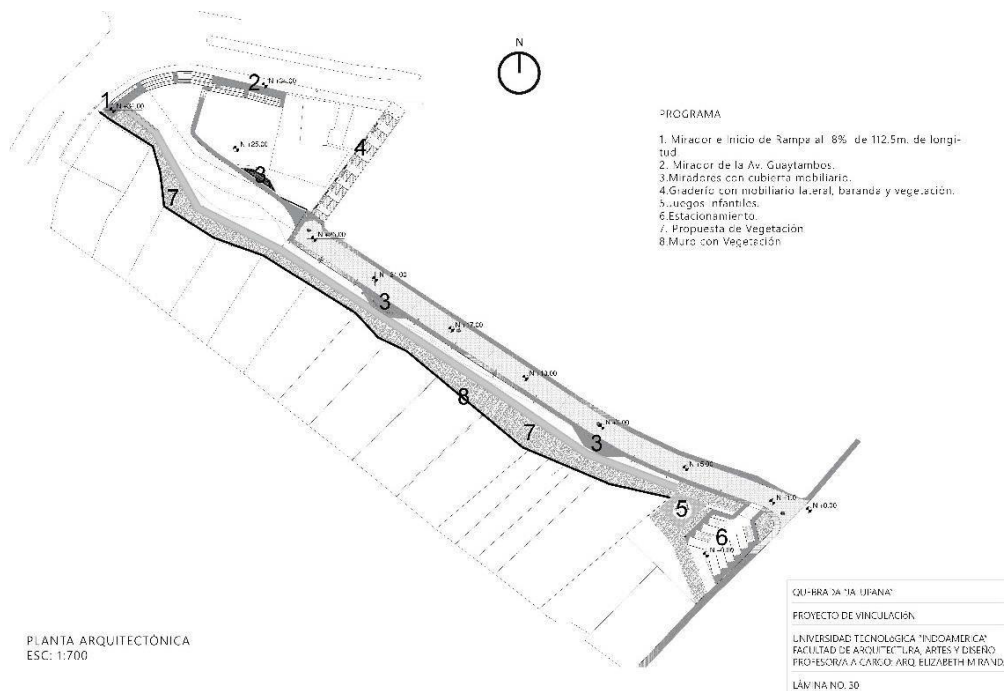


Figura 13. Planta arquitectónica. Fuente: Elaboración propia



Figura 14. Planta con vegetación. Fuente: Elaboración propia



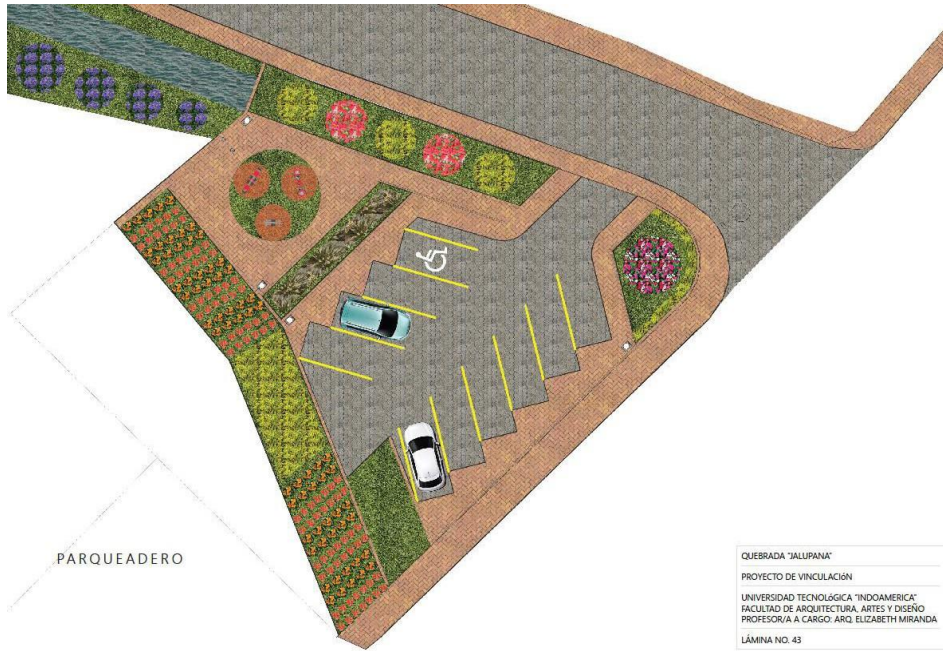


Figura 15. Planta parqueaderos. Fuente: Elaboración propia



Figura 16. Renders graderío. Fuente: Elaboración propia

IMÁGENES VIRTUALES



Figura 17. Renders y foto montajes propuesta. Fuente: Elaboración propia

**DISCUSIÓN**

La tabla de evaluación recoge las principales conclusiones a las que se llegó.

<p><b>Fortalezas:</b></p> <p>Existen equipamientos lúdicos en el sector que generan sitios de esparcimiento personal como familiar para el usuario.</p> <p>Dotación de mobiliario urbano como son los eco tachos que dan a la ciudadanía un espacio limpio en el cual se pueden realizar actividades recreativas.</p>	<p><b>Oportunidades</b></p> <p>Las vistas en los distintos puntos cardinales del sector generan un lugar potencialmente atractivo para contemplación y la implantación de equipamientos que permita el disfrute del paisaje del lugar.</p> <p>El área de estudio se encuentra en un lugar estratégico; ya que en la zona existen dos principales equipamientos públicos, El parque ecologico el Sueño y la Casa de Montalvo.</p>
<p><b>Debilidades.</b></p> <p>La quebrada ha sido utilizada como red de alcantarillado de algunas viviendas.</p> <p>Despreocupación en la higiene del sector. Deficiente iluminación en el lugar.</p>	<p><b>Amenazas.</b></p> <p>La inseguridad y la delincuencia a partir de las 18:00 h en el sector generan un punto de conflicto vehicular.</p> <p>Incumplimiento en las normativas para la construcción de edificaciones, generando asentamientos</p>

Tabla 4. FODA Fuente: Elaboración propia

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Corporación de Estudios y Publicaciones. (2013). COOTAD. QUITO: Taller de la Corporación de estudios y publicaciones.
- 2G. Dossier. Nueva Arquitectura del Paisaje Latinoamericano. Editorial Gustavo Gili.SL.Barcelona.2009.
- El Sueño, un parque a orillas del río Ambato. (28 de Septiembre de 2014). El Telégrafo, pág. 1.
- Farina Tojo José. La ciudad y el Meio Natural. Ediciones Akal.S.A.1998.2001.2007
- Holden Robert. Liversedge Jamie. Arquitectura del Paisaje. Una Introducción. Art Blume.SL. Barcelona.2014
- Liversedge, R. H. (2014). Arquitectura del Paisaje. Una Introducción. Barcelona: Blume. Municipal, G. (s.f.). Plan de Ordenamiento territorial. POT, 23.
- Orea, D. G. (2012). El Paisaje. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Philip, J. (2012). Landscape. Architecture Now. Italy: [www.taschen.com](http://www.taschen.com).
- Virginia, M. L. (2008). El detalle del Paisajismo contemporáneo. Barcelona: Blume.