

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Integración paisajística en la vía Portoviejo-Crucita.

Landscape integration on the Portoviejo-Crucita road.

Integração paisagística na estrada Portoviejo-Crucita.

Resumen.

Ante la falta de interés y una agravante descualificación de imagen surge la necesidad de integración en el diseño y espacios visualmente confortables en el ingreso a la ciudad. Para esto se traza como objetivo de este artículo la integración paisajística en la vía Portoviejo-Crucita la misma que permita determinar el o los tipos de paisajes, evaluar su calidad visual, establecer el nivel de protagonismo de las distintas movilidades e identificar áreas de intervención. La metodología empleada se basa en la aplicación del Tráfico Promedio Diario Anual (TPDA) y técnicas de investigación como la revisión bibliográfica, encuestas y fichas de observación. De su aplicación se pudo conocer que es factible analizar, establecer e integrar un espacio tanto arquitectónico como paisajístico en un solo conjunto visual.

Palabras clave: Paisajismo, infraestructura urbana, movilidad.

Abstract.

Given the lack of interest and an aggravating disqualification of the image, the need arises for integration in the design and visually comfortable spaces at the entrance to the city. For this, the objective of this article is the landscape integration in the Portoviejo-Crucita road, which allows to determine the type (s) of landscapes, evaluate their visual quality, establish the level of prominence of the different mobilities and identify areas of intervention. The methodology used is based on the application of the Annual Average Daily Traffic (ADTT) and research techniques such as bibliographic review, surveys and observation files. From its application, it

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

was possible to know that it is feasible to analyze, establish and integrate an architectural and landscape space in a single visual set.

Keywords: Landscaping, urban infrastructure, mobility.

Resumo.

Diante do desinteresse e de uma agravante desqualificação da imagem, surge a necessidade de integração no design e de espaços visualmente confortáveis à entrada da cidade. Para tal, o objetivo deste artigo é a integração paisagística na estrada Portoviejo-Crucita, o que permite determinar o (s) tipo (s) de paisagem, avaliando a sua qualidade visual, estabelecendo o nível de proeminência das diferentes mobilidades e identificando áreas de intervenção. A metodologia utilizada baseia-se na aplicação do Tráfego Médio Diário Anual (TDA) e em técnicas de pesquisa como revisão bibliográfica, levantamentos e arquivos de observação. A partir da sua aplicação foi possível saber que é viável analisar, estabelecer e integrar um espaço arquitetônico e paisagístico em um único conjunto visual.

Palavras-chave: Paisagismo, infraestrutura urbana, mobilidade.

Introducción.

Pérez (2014) destaca que:

El estudio del paisaje viene de antiguo. No es nada reciente pese a que desde que viera la luz el Convenio Europeo del Paisaje en octubre de 2000, se han intensificado las acciones para lograr que el paisaje, la percepción visual que se tiene de todo territorio, tuviese un mayor protagonismo en la ordenación del territorio.

El paisajismo “todavía se encuentra bajo consideraciones peyorativas en algunos ámbitos de la planificación y la gestión” (Restrepo, 2007), por ende esta investigación contribuirá a generar una mejora de la imagen urbana del ingreso a la ciudad y posteriormente la calidad de vida de los pobladores. Sin embargo estos lineamientos no inquietan proponer un cambio radical, ya que sería ir en contra de las costumbres propias de una ciudad como lo es Portoviejo. Teniendo en cuenta esto se pretende una solución más armónica, en donde se proporcionen espacios confortables al transitar la vía mediante un medio de transporte o nivel de peatón. Es de esta manera que se busca que el usuario tenga la opción de estar en contacto con el paisaje, a través de un elemento conector como lo es la carretera, promoviendo así el desarrollo del lugar mediante diseños que reflejen la imagen y que preserven el contexto de la zona a través de la arquitectura paisajística.

Portoviejo es la capital de la provincia de Manabí, una ciudad con una gran arraigo cultural, debido a la antigüedad que la trasciende, la rica historia que permanece en ella, manifestaciones culturales tangibles e intangibles que forman parte de todo el patrimonio cultural, en esta ciudad se encuentra una cantidad de atractivos paisajes que han sido dejados a un lado, situación que no ha contribuido de manera adecuada el desarrollo paisajístico local. A simple vista parece claro que el desarrollo de la red de carretas ha obedecido fundamentalmente a criterios de eficiencia en el transporte, centrados en el mejoramiento continuo de la

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

capacidad, velocidad y seguridad a los elementos y componentes del sistema. Sin embargo, criterios paisajísticos, como la integración de las vías en su entorno y particularmente las posibilidades de observación y disfrute del paisaje, son relegados a un segundo plano, no hay duda que la mayoría de las imágenes que los habitantes tienen de los paisajes de su región obedecen a observaciones realizadas desde las redes viales en el tránsito vehicular (Arcilla, 2013).

Las problemáticas son diversas, identificadas algunas de estas mediante la presente investigación, se buscará dar un tratamiento a estos problemas y medir de manera cualitativa y cuantitativa alguno de estos resultados, que serán parte de futuras contribuciones académicas e investigativas de la ciudad y por qué no del país; todas las situaciones negativas suscitadas en el área de estudio parten del gran inconveniente de la falta de integración del paisaje, a nivel de la vía y su entorno. A este respecto y a partir de un análisis novedoso en el medio en que se desarrollará, se pretende profundizar y ampliar la comprensión acerca de la naturaleza y los fundamentos constituyentes del saber paisajístico sobre la ciudad o sus elementos.

En este contexto se pretende exponer lineamientos a seguir para generar una integración paisajística con un mayor potencial visual y utilitario en zonas del ingreso a la ciudad. La selección de estas zonas se realizó de acuerdo con criterios de concentración de actividades gastronómicas culturales y de ocio, sin dejar de lado el camino hacia donde llevan que es el famoso balneario turístico Crucita.

Crucita es una parroquia rural del cantón Portoviejo, por sus características geográficas posee un enorme potencial paisajístico y de desarrollo turístico. Cabe destacar que “Crucita se encuentra a 30 km. de la ciudad de Portoviejo. En el 2010 esta comunidad rural contaba con una población de 14.050 habitantes (Marquéz et al., 2020). Este destino turístico es el elemento con más peso para la selección del área y el mismo en los últimos años ha generado que mayor cantidad de ciclistas usen la carretera, así potenciando el turismo de la misma.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Las zonas inmersas en la vía de estudio son: Ciudadela Municipal, Higuerón, Mejía y Sosote; en las cuales si bien no se adentrará a la centralidad de cada una, se analizará y proyectará en los márgenes de estas.

Se parte del objetivo general de concebir una integración paisajística en la vía Portoviejo-Crucita, a través de diversas técnicas de investigación para contribuir con estrategias de intervenciones urbanas; de aquí se desglosa determinar el tipo de paisaje del sector, evaluar la calidad visual y valoración del paisaje observado, establecer el nivel de protagonismo de las distintas movilidades, e identificar áreas de integración social.

Para ello el artículo se divide en 4 partes. Se inicia con la revisión del paisajismo a nivel tanto general como localizado en carreteras y la calidad que este posee, se desarrolla un análisis de dimensionalidad en cuanto a la infraestructura vial, se expone el sentido de la movilidad a partir del TPDA y con el marco geográfico del caso de estudio (sección “Cuestiones previas...”). Luego, el segundo apartado “Metodología” extiende el proceso de ejecución de las cuestiones previas. Una tercera sección en la que exponen los resultados obtenidos y algunas cuestiones propositivas, y; finalmente, en una cuarta sección se aportan algunas consideraciones finales sobre los resultados y se apuntan algunas políticas posibles a desarrollar de cara a intentar revertir los problemas detectados.

Cuestiones previas: paisajismo, calidad visual, infraestructura urbana, movilidad y zona de estudio.

Al hablar de paisaje en la actualidad sabemos que desempeña un papel importante en el ámbito de la cultura, ecología, medioambiente y en la sociedad, constituyendo así un recurso favorable para la actividad económica y que su protección, gestión y ordenación pueden contribuir a la generación de empleos. De esta manera podemos reconocer que el paisaje es un elemento importante de la calidad de vida de todas las poblaciones tanto del medio urbano y rural, en zonas degradadas y de gran calidad, en espacios de una reconocida belleza y así mismo en los lugares más cotidianos para el individuo.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Desde la década de los noventa, el paisaje ha ido cobrando cada vez una mayor fuerza y protagonismo en los procesos de planificación, a través de diversos textos legales que establece el Convenio Europeo de Paisaje¹, que a su vez trata de preservar el valor y el carácter de los diferentes paisajes. El Convenio Europeo del Paisaje (Consejo de Europa, 2000) pone en manifiesto la importancia del paisaje para el ser humano y la conservación de la naturaleza, planteando estrategias que animan a la implicación del público, las instituciones, autoridades y agentes locales, regionales, nacionales e internacionales en procesos de toma de decisiones públicas, mencionando además que se entiende por paisaje 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. Apoyando esto Busquets y Cortina (2009) plantean que nuestros paisajes se han hecho presente en un proceso de cambio en las últimas décadas, ya que el paisaje es la realidad física engendrada por el dialogo entre la actividad humana y el entorno, tal como es percibida por la comunidad.

Teniendo en cuenta que el paisaje es cualquier parte del territorio tal y como lo percibimos sus habitantes, cuyas características son resultado de la interacción de factores naturales y humanos; por tanto, constituyen el paisaje tanto elementos naturales tales como el suelo, el agua, la vegetación, la fauna o el aire, como humanos, como el hombre, su cultura y su actividad económica (Consejo de Europa, 2000). Provocando así que el paisaje no sea inalterable, sino que va evolucionando a lo largo del tiempo conforme cambian los factores que lo conforman. Sin embargo hoy en día las transformaciones paisajísticas provocan inquietud, una inquietud que tiene su origen en la velocidad de los cambios.

Para poder comprender la finalidad del estudio de integración paisajística, debemos conocer que es una actuación que se integra en el paisaje cuando no afecta negativamente el carácter del lugar ni cuando impide percibir los recursos paisajísticos. Según Monserrat (1996) al estudiar un territorio se analiza unos

¹El Convenio Europeo del Paisaje, fraguado a partir de mediados de los años 90, se elaboró en el seno del Consejo de Europa. Reconoce todas las formas de los paisajes europeos, naturales, rurales, urbanos y periurbanos.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

segmentos de paisaje con las comunidades vegetales que lo integran y sufren el “expolio”, un consumo continuado que, poco a poco, se integra y las moldea. El reticulado paisajístico, responde al uso y es fruto de una coevolución milenaria. Debemos apreciar el paisaje con su funcionalidad normal en evolución continua, ya que este no es estático, muchas veces se piensa que este paisaje no se degenera pero en realidad no es así, es como un ser humano que se va deteriorando o evolucionando; por ende se debe aprovechar esa evolución y poder dirigirla con suavidad fomentando su dinamismo, con ayudas que aceleren un sector y frenen esa destrucción de la estructura encañadora.

El concepto de integración establece una noción clave y de gran actualidad en las complejas sociedades contemporáneas, aplicándose en múltiples facetas de la realidad y referida a personas en riesgos de exclusión o marginación social. Según Martin (2011) entre las materias sobre las que aplica la idea de integración se encuentra el paisaje, y más exactamente las intervenciones humanas sobre el mismo, como las infraestructuras, los cambios de usos del suelo, o las construcciones, especialmente las desarrolladas sobre espacios rurales. Con el proceso urbanizador actual, este paisaje tiende a ser cada vez más continuo, más construido, más llenado como una gran matriz de concreto, de ladrillo y de pequeño fragmentos y corredores verdes dispersos e inconexos (Restrepo, 2007).

Para Valles (2003) los aspectos que condicionen la adecuada integración paisajística de una carretera se establecen primordialmente en la fase de diseño del trazado, en la que se comienza en el estudio previo de soluciones. Este planteamiento es seguido más en países europeos desde hace muchos años, está en absoluta concordancia con las recomendaciones de la AASTHO² para el diseño paisajístico y medioambiental de carreteras en Estados Unidos.

²American Association of State Highway and Transportation Officials (AASTHO). La Asociación Americana de Oficiales de Carreteras Estatales y Transportes, es un órgano que establece normas, publica especificaciones y hace pruebas de protocolos y guías usadas en el diseño y construcción de autopistas en todo los Estados Unidos. A pesar de su nombre, la asociación representa no sólo a las carreteras, sino también al transporte por aire, ferrocarril, agua y transporte público.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Planificar es el arte de conciliar intereses contrapuestos y que, por tanto, en el planteamiento y proyecto de carreteras, los valores del paisaje pueden contraponerse a la velocidad de proyecto y deben conciliarse con la seguridad de la vía. Borrajo (2013) dictamina que en los criterios para la planificación y el proyecto de carreteras que se integren en el paisaje hay que distinguir, por una parte, el territorio en el que aquellas se desarrollan y, por otra, el tipo de adecuación viaria que nos planteamos. Cada territorio tiene su paisaje por lo que se debe considerar las áreas de elevado interés o fragilidad en las que no se debe actuar, sin embargo siempre existen problemas en el tema vial, muchos de estos problemas paisajísticos que surgen en el planeamiento y proyecto de carreteras se debe a que el principal criterio utilizado es el de llegar a cualquier punto del territorio en el menor tiempo posible.

Como en el caso de Ecuador, la infraestructura vial ha mantenido una historia de afectaciones constantes, como paralizaciones y colapso de puentes y caminos, generados tanto por el riesgo sísmico, así como los factores climáticos. Lupano y Sánchez (2008) comentan que en el proceso mismo de desarrollo está inmerso la conformación de aglomeraciones urbanas, y es a su vez una consecuencia un motor del crecimiento económico. La disponibilidad de una adecuada infraestructura de transporte urbano, que permita movilizar a personas y bien enmarca un núcleo de necesidades básicas. La infraestructura asociada al transporte es considerada fundamental para el desarrollo económico de un área, además el principal mecanismo mediante el cual el sistema de movilidad puede tener efectos sobre la economía radica en los cambios de costos de transporte y movilidad, estos mismos efectos se asocian al crecimiento económico y a la aglomeración, la misma que se estima que aumenta la productividad de los negocios.

En los proyectos de vías o carreteras en relación con el paisaje también hay que tener en cuenta criterios generales como que el objetivo del proyecto no debe ser ocultar, sino integrar; hay que distinguir los diferentes tipos de carreteras (autopistas, nuevas carreteras convencionales o acondicionamientos) y su funcionalidad con las características del entorno en las que está inmersa (urbano, periurbano o campo

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

abierto), todos estos lineamientos deben ser gradualmente introducidos para no forzar un cambio drástico que provoque rechazo en la comunidad.

En el terreno de la valoración del paisaje, la calidad y la belleza han sido términos indistintamente utilizados, si bien el segundo ha estado más vinculado a las valoraciones directas del paisaje y tiene unas connotaciones de subjetividad más claras, la belleza del paisaje tendría dos fuentes: la primera que enmarca el objeto, en el que están inmersos las características de forma, proporción, color, espacio, escala composición y la relación con el espacio circundante; la segunda es el observador, en el que entra en juego el estado emocional, psicológico y fisiológico, la relación entre el observador y la sociedad y por último la relación entre el observador y los objetos (Encinas, 2000).

Se comprende por calidad de un paisaje el grado de excelencia de este, su cualidad para no ser alterado o destruido; o de otra manera, su cualidad para que su esencia y su estructura actual se conserve (Blanco, 1979). Por otro lado Smardon (1986) define el mismo término como la significación visual del paisaje determinado por valores profesiones, públicos o personales y por las cualidades físicas del mismo. Cooper y Murrar (1992), definen la valoración del paisaje como un proceso de descripción, análisis y evaluación de paisajes que es notable para un amplio rango de aspectos relacionados con la planificación física y la gestión.

El paisaje puede ser analizado y clasificado a través de términos cualitativos basados principalmente en observaciones subjetivas, donde la percepción es un fenómeno activo y tanto las experiencias previas como el medio cultural ayudan a elaborar una imagen individual de este. Pero también puede ser objeto de un estudio cuantificado, por medio de la sistematización de la información recaba, organizando tablas y matrices que permitan una valoración ponderada de la información, y así facilitar la asignación de categorías que contribuyan al desarrollo de una legislación que regula las intervenciones sobre él (Aguiló et al., 2014).

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Una vez analizado ciertos factores paisajísticos y ciertas características viales, entra en juego el factor de la movilidad, que es cada vez más relevante dentro del estudio y de la calidad de vida de las ciudades, dado que la población urbana es creciente y genera retos en cuanto a la manera más eficiente de movilizar a las personas con rapidez, seguridad y calidad. El fenómeno de la motorización ha crecido exponencialmente, incrementado los niveles de inseguridad vial, principalmente en los países latinoamericanos; esta situación genera que las principales ciudades tomen decisiones tanto individuales como colectivas, tratando de abarcar simultáneamente dos fenómenos concurrentes en el que uno es la ampliación de la capacidad para la movilidad de automóviles particulares, y el otro la extensión, ampliación o mejoramiento de los sistemas de transporte masivo (Velásquez, 2015).

El concepto de movilidad urbana ofrece una perspectiva de los individuos en su realidad socioeconómica y espacial más amplio que el término transporte, el cual se limita a una relación de oferta y demanda expresada esquemáticamente en cantidad de infraestructuras y medios de transporte y en el número de desplazamiento por persona por día (Montezuma, 2003). Al tratar la movilidad y no el transporte nos centramos en la problemática de la persona y su entorno, y no solamente en sus desplazamientos, el estudio del transporte se ha reducido a una visión cualitativa y/o cuantitativa de las infraestructuras y los desplazamientos relacionados mayormente con los vehículos motorizados. La movilidad urbana se expresa de una manera muy diversa adquiriendo distintas formas, es por ello que trazar un panorama de la movilidad en países en desarrollo es algo complejo y sus características radican en desarrollos condicionados por factores históricos, sociales, económicos, políticos y espaciales.

Ante las cuestiones previas planteadas y teniendo en cuenta todos estos aspectos para una integración paisajística propicia se toma como área de estudio un fragmento clave de 7,8 km de la vía Portoviejo-Crucita, siendo esta uno de los ingresos de principales a la cabecera cantonal de la provincia de Manabí. En el tramo a analizar se encuentran inmersas cuatro localidades con un potencial paisajístico clave para el desarrollo de la

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

ciudad de Portoviejo, dichas localidades son la Ciudadela Municipal, Higueroón, Mejía y Sosote. Donde esta última es la que más sobresale por su potencial, esta es la única localidad perteneciente al cantón Rocafuerte, hace años la agricultura era la actividad representativa, pero actualmente son las labores artesanales a través de la tagua, ollas de barro y la gastronomía como fuente de sustento para aproximadamente 900 familias. El caso de estudio constituye en ejemplo relevante para analizar y comprender los procesos que tienen lugar el área de ingreso a las ciudades.

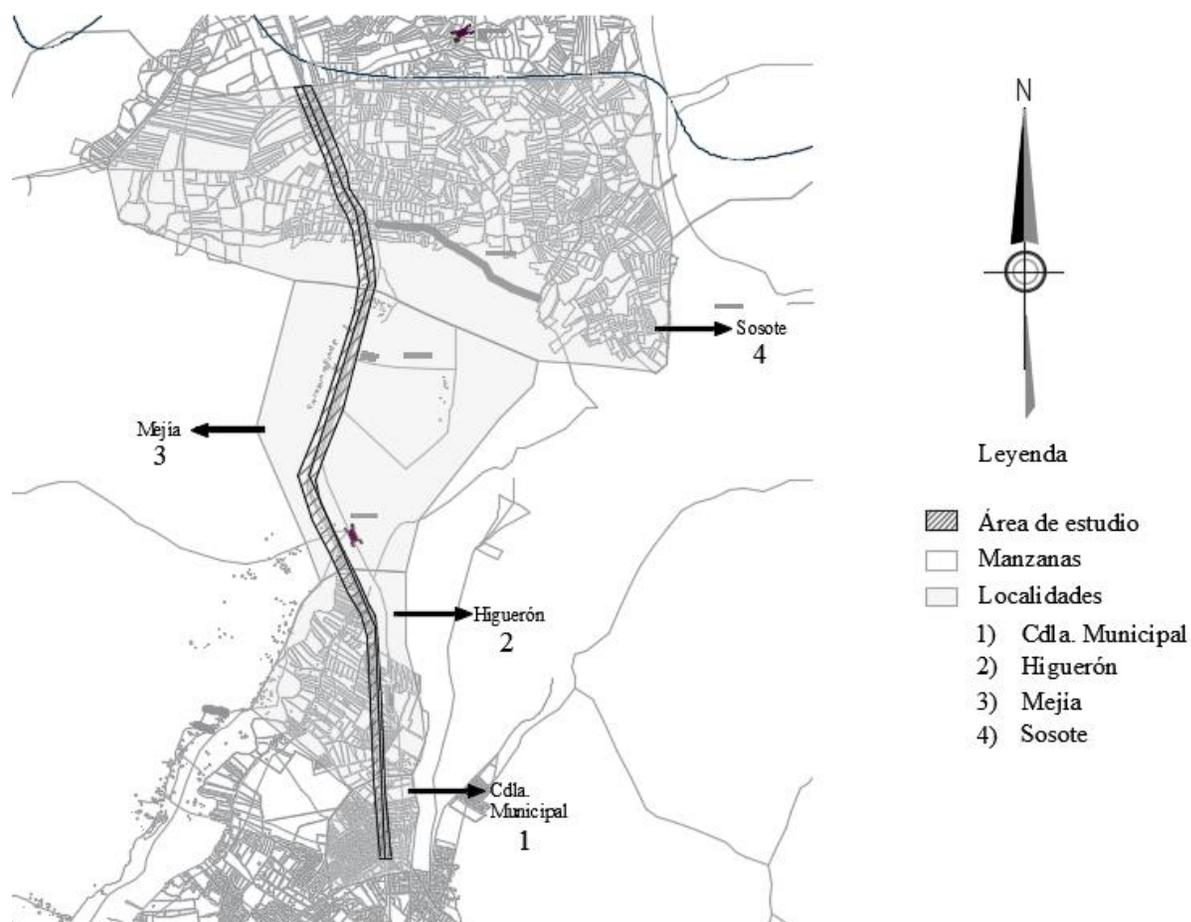


Figura 1. Mapa del área de estudio, localidades respectivas.

Fuente: Elaboración propia.

Metodología.

De manera general el proceso de investigación se realizará a través de una revisión bibliográfica para el tipo de paisaje, estudios cualitativos y cuantitativos de observación directa, a través de investigación y análisis, encuestas, fichas de observación y conteos manuales; de tal manera que estos se puedan interpretar de acuerdo a cada objetivo planteado. El procedimiento para la elaboración del artículo será a través del método deductivo – inductivo (Maya, 2014), con la finalidad de comprender el proceso de investigación la metodología se desarrolla a continuación.

Mediante la revisión bibliografía para determinar los tipos de paisaje existentes, Berthe (2020) proporciona las disertaciones más acertadas determinando que la ciencia que estudia los paisajes es la geografía y que estos se pueden clasificar según su funcionalidad y según si fitografía, en el primero se encuentran inmersos el tipo de paisaje natural que no presenta modificación de ningún tipo efectuados por los seres humanos, el tipo de paisaje rural que se origina en zonas donde se practica la agricultura o la ganadería como medio de explotación de la tierra y es muy modificado para la acción humano con fines económicos, y el paisaje de tipo urbano que en su totalidad se encuentras contruidos por el hombre.

Continuando con Berthe y la clasificación según su fitogeografía que hace referencia a los paisajes que poseen cuatro factores claves como la flora, fauna, clima y la geografía. En esta clasificación podemos ubicar otros tipos de paisaje como el selvático que en su mayoría está constituida por selva, el paisaje de sabana que es una mezcla entre bosque y pasto, paisaje desértico constituido por el mismo desierto, y el paisaje de tundra donde la vida animal como la flora es muy escasa y se sitúa en los polos.

La valoración del paisaje y calidad visual está orientada a la mejora del paisaje interior de la carretera, es decir, la percepción que tiene el observador de los elementos propios de la infraestructura y del paisaje que se divisa desde ella. Para realizar la valoración del paisaje y su calidad visual se determina primeramente que el

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

análisis a nivel local, de esta manera nos lleva a un método directo de valoración de la calidad visual, explica Aguiló et al., (2014) que dicho grupo de método se caracteriza porque la evaluación se realiza por medio de la contemplación del paisaje, bien en el campo o a través de algún sustituto como lo son las fotografías. El paisaje se valora directamente de modo subjetivo, utilizando escalas de rango, sin desagregarlo en componentes paisajísticos o categorías estéticas. Para la valoración del método se emplea la subjetividad representativa, que consiste en la valoración por una cierta cantidad de personas cuya opinión global sea representativa de la proporcionada por la sociedad (encuestas); este método emplea la técnica de asignación de valor que consiste en que los encuestados son solicitados para que asignen valores numéricos en una escala desde el 1 (siendo esta calidad visual muy baja) hasta 10 (calidad visual alta), a cada fotografía del paisaje. El conjunto de todos estos valores para cada fotografía proporciona el valor de la misma. Un ejemplo de la aplicación de encuestar a la valoración del paisaje fue el empleado por Escribano et al., (2004) para la valoración de la calidad de las unidades de paisaje de La Rioja.

La evaluación del paisaje es una importante forma de vigilancia de los procesos de observación más difíciles. Hay una predisposición intuitiva a valorar la bondad del medio a través del tipo de paisaje. (González Bernáldez, 1988). Para poder puntualizar la secuencia de puntos de observación se implementará la observación sistemática, en la que los puntos de observación se seleccionan según una regla determinada, en función del espacio recorrido o el tiempo transcurrido. Para inventariar impactos visuales (Potter y Wagar, 1971), señalan 330m como distancia óptima (Alonso 1984).

En lo concerniente al nivel de protagonismo de las movibilidades, una de las tareas importantes en este trabajo es determinar el volumen del tráfico existente en el corredor vial. Con la aplicación de la metodología del Tráfico Promedio Diario Anual (TPDA), se consigue obtener una jerarquía de la movilidad. La metodología básica para el estudio del tráfico vehicular se basa en la medición, que es principalmente realizar un conteo o aforo vehicular en el tramo de la vía a estudiar, existen tres métodos de conteo vehicular que son

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

manuales, automáticos y de origen y destino (Palomeque 2015), para el presente trabajo investigativo será implementado el conteo de forma manual. Como referencia se usará la clasificación general de los vehículos de acuerdo a las normas del Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Se realizará el conteo de tráfico en el área de influencia del corredor vial, para obtener la cantidad promedio de vehículos diarios que circulan en esta vía. En el conteo del tráfico se considerarán los días de mayor circulación de la semana, y posteriormente se efectuará una tabla de jerarquización de las distintas movilidades que transitan por el corredor vial mediante los datos obtenidos en el TPDA; y se integrará la movilidad ciclista y peatonal, para un mayor abarque y determinación de todas las movilidades circundantes en el corredor vial. Se colocarán estaciones de conteo estratégicamente dentro del corredor vial.

En aseveraciones exployadas por Martín (2014) para generar un diseño óptimo en el corredor vial se debe tener en cuenta que las autopistas generan una topografía propia que se superpone al territorio que atraviesas y en ocasiones, esta nueva topografía puede generar un impacto paisajístico importante. Para minimizar ese impacto y permitir que la autopista sea lo más compatible posible con el territorio, existen una serie de elementos del medio que han de considerarse en su diseño, entre ellos el paisaje. Entro otros, los aspectos a tener en cuenta son el propio paisaje como condicionante del diseño en la proyección del trazado, sección transversal y geometría de la infraestructura, la vegetación como elemento integrador, pero también con funciones en la seguridad vial y de ecología, la elección de diseños constructivos acordes con los principales atributos del paisaje (formas, colores, texturas).

Pueden plantearse dos grupos de medidas orientadas a la mejora del paisaje interior. Un grupo englobaría aquellas medidas orientadas a la búsqueda de la naturalización del paisaje, mediante la creación de plantaciones que mejoren la integración de la infraestructura y la corrección de la topografía alterada durando su construcción. Y el otro grupo de medidas estaría enfocado a la búsqueda de elementos constructivos con un carácter más integrador que los que generalmente se utilizan en la autopistas (Martín et al. 2012).

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Resultados obtenidos y recomendaciones.

En todo paisaje hay elementos naturales y elementos artificiales que son construidos por personas. Entre los elementos naturales, podemos encontrarnos con bosques, ríos, montañas, prados, etc., y como elementos artificiales, tenemos puentes, carreteras, campos y campos de cultivo.

Dependiendo de todo este tipo de elementos y donde están situados, distinguimos el tipo de paisaje mediante la revisión anteriormente efectuada y destacamos que nuestro caso de estudio se ha caracterizado como de tipo mixto, compuesto por paisajes rurales y urbanos.

Rurales ya que en varias zonas del caso de estudio se encuentra el desarrollo agrícola como medio de explotación de la tierra, zona de fácil acceso lo que permite mantener una conexión fluida con la ciudad. Además de estar condicionados por los accidentes geográficos del relieve como el valle el cual nos caracteriza, la tierra, los minerales, el clima. Y urbanos como lo es parcialmente Sosote y la Ciudadela Municipal por la intervención del hombre, ambos caracterizados por las construcciones edilicias, urbanizaciones y los medios de movilidad avanzados, todo este conjunto contribuye a que estos paisajes sean más contaminados de tal manera que guardan relación con los desechos humanos encontrados en la investigación de campo.

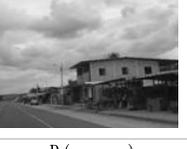
La encuesta realizada para la calidad visual y valoración del paisaje, dio conocer que en su mayoría el área de estudio destaca por diversos factores poco favorables para el paisaje, como lo es la presencia de residuos urbanos en la acera, afectando de esta manera aspectos visuales y sensoriales del usuario que transita tanto a pie como en vehículo motorizado; otro factor es las diversas líneas de cableado que cortan el plano visual, imposibilitando una visión general de la estética natural que envuelve al cantón de Portoviejo; otro factor un poco deleznable es considerado el del comercio desorganizado, que si bien cierto no es un agravante altamente conflictivo en esta zona, si es un punto a considerar; y el factor con mayor preponderancia destacado es el “verde”, que si bien es cierto el área de estudio está inmersa en un valle con montañas a la lejanía, la

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

arborización en la infraestructura es carente y hasta decadente en zonas donde sí se hallan porciones de esta. A todo lo anteriormente mencionado se le agrega la opacidad en colores y el ambiente inhóspito, que suscitan una zona poco comfortable para el morador y el transeúnte.

También se obtuvo ciertas características favorables que sirven para cuestiones propositivas acordes a las necesidades que presenta el área de estudio, varias de estas características son las inmersas en la fotografías que presentan mayor arborización frente a las montañas que rodean al cantón. De manera general lo más atrayente radica en escenarios de mayor naturaleza, sin tantas estructuras deterioradas o estructuras carentes de campañas políticas y anuncios varios.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

ENCUESTA			
Integración paisajística en la vía Portoviejo - Crucita.			
Apartado A			
> Rellena los siguientes espacios de datos personales			
Edad:	<20 <input type="checkbox"/> 20-30 <input type="checkbox"/> 30-45 <input type="checkbox"/> 45-65 <input type="checkbox"/> >65 <input type="checkbox"/>		
Sexo:	hombre <input type="checkbox"/> mujer <input type="checkbox"/>		
Lugar de nacimiento:			
Localidad y provincia donde vive:			
Estudios/profesion:			
¿Qué tanto conoces la Vía Portoviejo-Crucita? Mucho <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/>			
Apartado B			
Primero, da un vistazo rápido a las 16 fotografías que se exponen a continuación para obtener una sensación general de los paisajes que representan. Después, observa detenidamente y valora del 1 (siendo esta calidad visual muy baja) hasta 10 (calidad visual alta) cada uno de los paisajes representados, en función de CUÁNTO TE GUSTA cada uno.			
			
A ()	B ()	C ()	D ()
			
E ()	F ()	G ()	H ()
			
I ()	J ()	K ()	L ()
			
M ()	N ()	O ()	P ()
Apartado C			
Considerando los 16 paisajes representados en el anterior apartado, ordena de mayor a menor en función de distintos aspectos que se preguntan:			
a) Señala los 3 paisajes que mas te gusten y los factores que han determinado tu elección.			
b) Señala los 3 paisajes menos atractivos y los factores que han determinado tu elección.			
c) Señala los 4 paisajes mas singulares.			

Cuadro 1. Modelo de encuesta realizada para la valoración del paisaje.

Fuente: Elaboración propia a partir de Escribano et al., (2004)

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Mediante la implementación del tráfico promedio diario semanal (TPDS), de los vehículos durante 30 minutos en cuatro periodos, se obtuvo un flujo vehicular diario de 2419 vehículos, siendo el protagonista de esta movilidad el vehículo liviano privado, mismo valor total promedio diario hace saber que en la vía existe un congestionamiento nivel E, que describe una operación inestable y demora significativa.

DÍA DE LA SEMANA	TRANSITO DIARIO (TD)	TPDS= TRAFICO PROMEDIO DIARIO SEMANAL	
LUNES	2107,5	TPDS=	TS
MARTES	2441,25		7
MIERCOLES	2381,25		
JUEVES	2096,25		
VIERNES	2572,5	TPDS	16931,25
SABADO	2370		7
DOMINGO	2962,5		
TOTAL	16931,25	TPDS	2418,75

Cuadro 2. Resumen diario semanal del flujo de movilidad.

Fuente: Elaboración propia.

Mediante el estudio de campo y las técnicas de investigación se determinó las dimensiones de los diversos elementos que componen la vía como las aceras, ciclovía y parterre con un ancho de 1.50m cada elemento, y calzadas de 9m de ancho, generando así un promedio de 25.50m a lo ancho. Como parte de la accesibilidad universal se pudo conocer ciertas carencias de elementos fundamentales para la movilidad peatonal, como lo es el adoquín podo-táctil, dicha infraestructura destinada a la movilidad peatonal del área de estudio no es inclusiva ya que carece de rampas en las terminaciones de las mismas.

El área de estudio no cuenta con mobiliario urbano lo que provoca insatisfacción para el peatón, debido a la inexistencia de espacios destinados al encuentro de personas y lugar de descanso dotados de sombra. Por otro lado se evidenció la falta de arbolado en las aceras e insuficiencia de verde urbano, lo cual no contribuye al mejoramiento del paisaje y del confort ambiental del sector.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Se evidencia únicamente una sola parada de bus identificada en el tramo vial de la Ciudadela Municipal, aquello provoca que a lo largo del área estudio los vehículos de transporte público se detengan arbitrariamente en la vía sin ningún control.

Ficha de Observación				
Tema:	Localización			
Integración paisajística en la vía Portoviejo - Crucita.				
Objetivo general: Generar una integración paisajística en la vía Portoviejo - Crucita, a través de diversas técnicas de investigación para contribuir con estrategias de intervenciones urbanas.				
Datos generales				
Fecha:		12 de noviembre del 2020		
Ubicación:		Rocafuerte, Ecuador		
Altitud:		53 ms.n.m.		
Temperatura:		26 - 28°		
Coordenadas:		0°57'31"S 80°28'06"W		
Sector 4:		SOSOTE		
A	B	C	D	E
F	G	H	I	J

Cuadro 3. Modelo de ficha de observación perteneciente a la localidad de Sosote.

Fuente: Elaboración propia.

El estudio plantea formas en la que se puede lograr una integración del paisaje a través del entendimiento, la valorización e integración del mismo de las características físicas que posee el área del acceso de la ciudad de Portoviejo. En cierta parte referidos a los paseos de ocio que comenzaron a hacerse cada vez más recurrentes gracias a las posibilidades de movilidad.

Los resultados obtenidos en esta investigación nos llevan a generar una serie de recomendaciones y propuestas para lograr en la mejor medida posible una correcta integración paisajística del área de estudio.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Primeramente se considera el propio paisaje como condición del diseño trazado, la vegetación como elemento integrador, pero también con funciones como la seguridad vial y la elección de diseños constructivos acordes con los atributos del paisaje como su forma, su color y su textura.

Pueden plantearse dos grupos de medidas orientadas a la mejora del paisaje. Un grupo englobaría aquellas medidas orientadas a la búsqueda de la naturalización del paisaje, mediante la creación de plantaciones que mejoren la integración de la infraestructura. Y el otro grupo de medidas estaría enfocado a la búsqueda de elementos constructivo con un carácter más integrador que los que generalmente se utilizan en las autopistas (Martín et al., 2012).

Parte de esto es lograr que las autoridades municipales tengan mayor rigor en el control del comercio, a manera de que estos no ocupen la acera de tal manera que no interrumpen la circulación del peatón; se puede también establecer la composición de un sistema de movilidad integral, como lo es el adoquín podotáctil y el vado al culminar las aceras para que las personas con capacidades diferentes puedan desplazarse sin dificultad a través del área de estudio.

Se recomienda eliminar las barreras arquitectónicas implementadas tanto en el parterre bajo el puente peatonal y la barrera metálica de seguridad ubicada en Mejía y reemplazarlas por elementos más naturales, el caso del puente peatonal con arborización y en el caso de Mejía con un muro de contención de material natural como la piedra escollera (Borrajó, 2013). Haciendo referencia al puente peatonal, este se integrará de una manera más óptima con el cambio de color de algunos elementos estructurales y además dichos elementos ser sustituidos por otro más ligero y adaptados a las formas del territorio, permitiendo apreciar con mayor nitidez el paisaje de la zona, sin dejar de la lado la inclusión de vegetación en el mismo.

Otros criterios de diseño han sido los de compatibilizar el uso de la carretera por vehículos, ciclistas y peatones; mejoramiento de las zonas de paradas existentes y la creación de otras nuevas, y espacios de

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

integración social (plaza, parques y punto de encuentro). A nivel vial se destacan las bandas transversales de alerta, cableado soterrado y en el lugar de dichos puntos colocar arborización.

Como en muestra en la Figura 2 la ubicación de los distintos elementos propositivos planteados de tal manera que, el punto de encuentro estaría ubicado en un terreno baldío a los lados del UPC (Unidad de Policía Comunitaria) por temas de seguridad y protección adicional, ya que comúnmente los puntos de encuentro son utilizados para la concentración de personas que evacuan algún recinto en caso de emergencia. La Bandas Transversales de Alerta (BTA) situadas en puntos estratégicos para la seguridad del conductor.

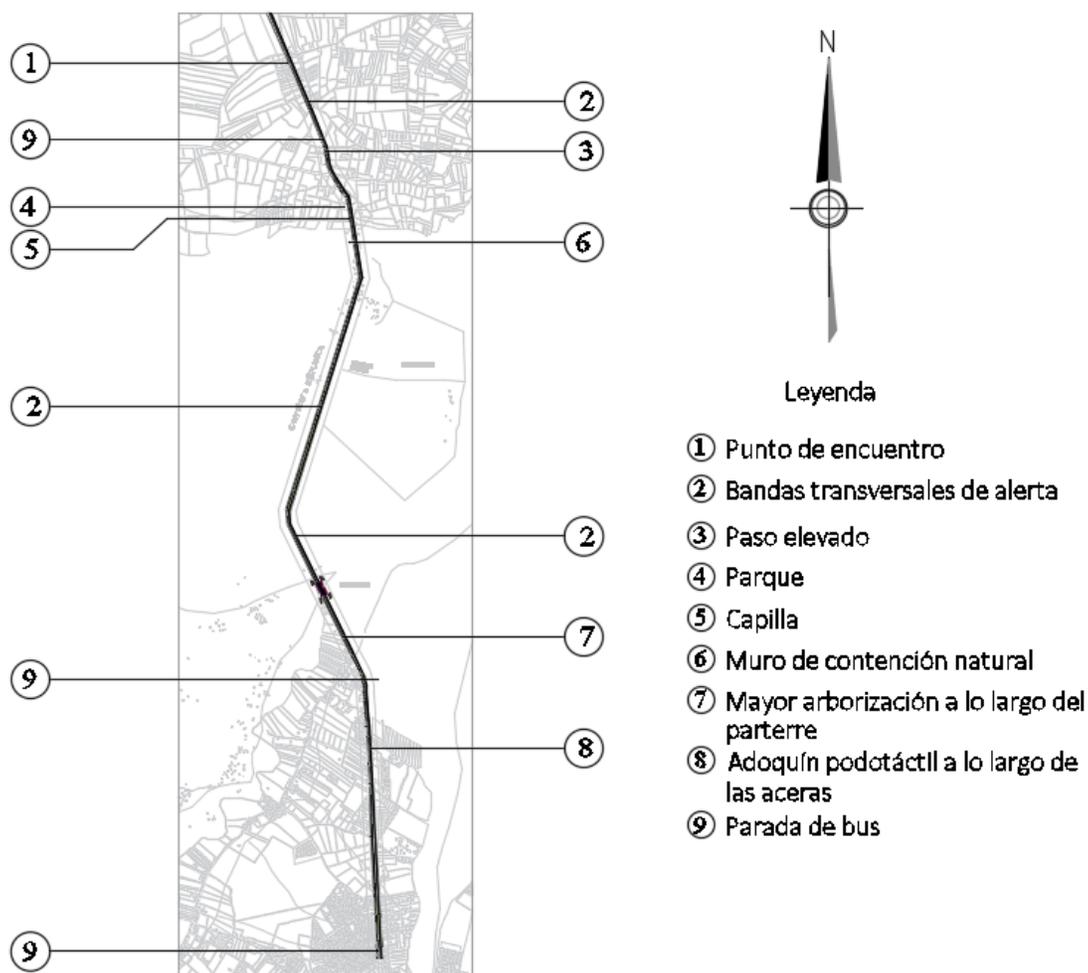


Figura 2. Mapa general de propuesta.

Fuente: Elaboración propia.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Los tipos de equipamientos considerados en la propuesta, corresponde a los aplicados en el proyecto de la regeneración urbana del centro histórico de la ciudad de Portoviejo; los mobiliarios urbanos aplicados son los asientos, basureros, semaforización y señalización. Esto permitirá una cohesión entre proyectos urbanos y rurales suscitados en el cantón.

Consideraciones finales.

La integración paisajística generalizada resulta una característica poco recurrente en las diversas áreas en las ciudades de Latinoamérica. Frente a la gran cantidad de hectáreas de paisajes intermedios, con lógicas y dinámicas diferentes tanto de la ciudad como del campo claramente los instrumentos de análisis y proyecto tradicionales de las urbes y sus alrededores no son adecuados. No obstante sería errado quedarse en la mera crítica negativa de la dispersión urbana. Es indispensable coordinar las estrategias y políticas paisajísticas en los tres niveles de estado -nacional, provincial y municipal-, dado que las políticas de acción sobre cada espacio geográfico tienden tanto a definirse como a aplicarse fragmentariamente, generando impactos no deseados e inclusive nuevas problemáticas que se superponen a las ya existentes.

El paisaje del territorio se configura, así, a través de numerosos contrastes que profundizan las desigualdades y la yuxtaposición de realidades diferentes. A su vez, la notable carencia de espacios públicos y equipamientos comunitarios en el desarrollo del espacio urbano-rural contribuye a imposibilitar el encuentro del ciudadano, espacio de sociabilización y apropiación colectiva. Ello ocurre en particular en comunas de pequeña escala (como las analizadas en este caso de estudio) y sin tradición técnica sobre estas cuestiones, por lo que prevalece el libre albedrío de las decisiones, que simplemente se yuxtaponen unas a otras, sin tener como sustento estudios previos o planificación integral del ambiente paisajístico.

Los objetivos de una calidad paisajística e integración paisajística se han formulado a fin de condicionar, por medio de los instrumentos de paisaje, la planificación territorial y urbanística, en especial los

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

nuevos crecimientos urbanos como lo son las localidades analizadas en este artículo, la gestión y la conservación de espacio naturales, la conservación y puesta en valor de espacios turísticos, así como las actuaciones de mejora de la imagen y regeneración de espacios degradados. Por lo tanto se busca generar lineamientos para poder conservar, ordenar y gestionar los espacios, recursos y elementos naturales y turísticos, para impedir la alteración o degradación de sus valores paisajísticos o propiciar su recuperación, y por otro lado mantener y mejorar la calidad paisajística y turística del entorno de estudio, regulando dimensiones y puntos de interacción en la vía, implementando zonas de esparcimiento y evaluando la calidad paisajística para una repotenciación del sitio.

La solución de condicionamiento propuesto tiene un trazado consistente y homogéneo, de fácil lectura por el usuario, que garantiza la accesibilidad y la seguridad vial sin afectaciones ambientales tan enigmáticas y mejorando la integración de la carretera con el paisaje, mediante una cuidadosa selección de los materiales y su implantación en el entorno. Por ultimo puede establecerse que existen soluciones técnicas para proyectar carreteras seguras que se incorporen al paisaje de una forma armónica, siempre que no se apliquen criterios de trazado preestablecidos que, en general priman los conceptos de velocidad sobre el resto.

Referencias.

- Aguiló-Alonso, M., Albaladejo-Montoso, J., Aramburu-Maqua, M., Carrasco-González, R., Castillo-Sánchez, V., Ceñal González-Fierro, M., Cifuentes-Morales, M., Cifuentes-Vega, P., López, M., Martín-Duque, J., Escribano-Bombín, R., Glaría-Galcerán, G., González-Alonso, S., González-Barberá, G., Iglesias-Gómez, J., Iglesias del Pozo, E., López de Diego, L., Martín-Llorente, F., Martínez-Mena García, M., Milara-Vilches, R., Pedraza-Gilsanz, J., Rastrollo-Gonzalo, A., Rubio-Maroto, R., Sanz-Sa, J., Sanz-Santos, M. & Valero Huete, F. (2014). Guía para la elaboración de estudios del medio físico. *Fundación Conde del Valle de Salazar* (E.T.S.I. de Montes). (4a ed.).
http://oa.upm.es/55224/1/Guia_para_la_elaboracion_de_estudios_del_medio_fisico_2.pdf
- Alonso, M. A. (1984). Identificación de tramos de carretera con interés paisajístico.
http://ropdigital.ciccp.es/pdf/publico/1984/1984_mayo_3225_01.pdf
- Arcila Losada, J. H. (2013). Paisajismo Vial: arquitectura, fundamento y método. *Escuela de Arquitectura y Urbanismo*.
- Berthe, P. (2020). Tipos de paisaje. *Hay tipos*. <https://haytipos.com/paisajes/>
- Blanco, A. (1979). *La definición de unidades de paisaje y su clasificación en la provincia de Santander*. [Tesis Doctoral. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Universidad Politécnica de Madrid].
- Borrajo, S. (2013). Diseño de carreteras para la integración paisajística. *Revista de Obras Públicas*, 3541, 47-52. http://ropdigital.ciccp.es/pdf/publico/2013/2013_marzo_3541_08.pdf
- Busquets, J., & Cortina, A. (2009). Gestión del paisaje. *Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Barcelona: Ariel.
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/7121629/gestionpaisaje.pdf?1323985487=&response-content->

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

disposition=inline%3B+filename%3DGestion_del_paisaje.pdf&Expires=1615536562&Signature=U
 Zt89WcJucasJjlzNDnbwwZAV53LyXStkJJHKsfQ2k8lmiNsrCkOvGIUYQrytE6ohg45ko3Wq4EQ
 -
 DeeR2TMT0en3p-US4wKpCxU4UHvG7NcF6FYn24M2Smc0sZP3Ay-H57TAem2oOyFrtvguN-
 4GL83PAV0U1yIlOhswSWadqSfgTZa-fjWk7NISsGqBIHlKYvw59yvPaz17p8vbyKx3IqxKVq8O
 CXW6MzOIweVdYkd5WJQWTqq4bEkw6Qd4o2-3-1jLZxcimG2Kf-
 og0fycMIyv3KmjiYhUnmXu6G9umIAEcpTcRhdcpguvwB2o-XXw3uPFdNbhX8H0NcV0lgQKfQ
 __&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Consejo de Europa. (2000). *Convenio Europeo del Paisaje*. Florencia: Consejo de Europa.

https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/planes-y-estrategias/desarrollo-territorial/090471228005d489_tcm30-421583.pdf

Del Ecuador, A. C. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro, 449.

Encinas, A. (2000). *Propuesta de una metodología de análisis del paisaje para la integración visual de actuaciones forestales: de la planificación al diseño* [Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid]. <http://oa.upm.es/656/1/07200002.pdf>

Escribano, R., Aramburu, M., López, R., & Sánchez, P. (2004). Cartografía del paisaje de La Rioja.

Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial. Gobierno de la Rioja.

<https://www.larioja.org/territorio/es/ordenacion-territorio-urbanismo/paisaje/estudio-cartografia-paisaje>

González Bernáldez, F. (1988). El porqué de la conservación del paisaje. *Primeras Jornadas sobre paisaje*.

Horizonte Cultural y Academia de Historia y Arte de San Quince. Segovia.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

- Lupano, J., & Sánchez, R. (2008). Políticas de movilidad urbana e infraestructura urbana de transporte. *Repositorio digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3642/S2009021_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Martin, B., Loro, M., Arce, R.M. & Otero, I. (2012). *Diferentes técnicas de integración paisajística en carreteras*. Análisis de eficacia a través de la percepción de observadores. *Informes de La Construcción*, 64, pp. 207-220.
- Martín, B. (2014). *Estudio sobre métodos de evaluación del paisaje y su potencial en la integración de las autopistas en el paisaje, nueva propuesta metodológica basada en Sistemas de Información Geográfica y aplicación a autopistas en operación*. [Tesis Doctoral. Madrid].
http://oa.upm.es/23191/1/Belen_Martin_Ramos.pdf
- MÁRQUEZ ORTIZ, L. E., Cuétara Sánchez, L., Bernardo Vélez, J., & Mera Ponce, D. (2020). Sistema de indicadores para la evaluación de la sostenibilidad económica del sector hotelero en la parroquia Crucita, Manabí, Ecuador. *Sistema*, 41(03).
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación una propuesta ágil para la presentación de trabajos científicos en las áreas de arquitectura, urbanismo y disciplinas afines*. México: Facultad de Arquitectura, universidad nacional autónoma de México.
- Montserrat, P. (1996). *La integración paisajística*.
- Montezuma, R. (2003). *Ciudad y transporte: la movilidad urbana*. Cuadernos de la CEPAL.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27823/S2003002_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

- Otero, I., Cañas, I., Esparcia, P., Navarra, M., Martín, M. C., & Ortega, E. (2006). La carretera como elemento de valor paisajístico y medioambiental. Captación del valor del paisaje a través de la carretera. *Informes de La Construcción*, 59, pp. 39-54.
- Palomeque, J. (2015). Análisis del tráfico vehicular en la Av. La Ferroviaria desde el distribuidor de tráfico (tren) hasta la Parroquia El Cambio.
- Pérez-Alberti, A., Borobio-Sanchiz, M., Castillo-Rodríguez, F., y Payán-Pérez, M. (2014). Metodología y clasificación de tipos de paisaje en Galicia. *GOT, Revista de Geografía e Ordenamento do Território*, (6), 259-282. http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-12672014000200015
- Potter, D. R., & Wagae, J. A. (1971). Techniques for inventorying manmade impacts in Roadway environments. U.S.D.A. Forest Service Research Paper PNW 121.
- Restrepo, L. A. V. (2007). *Paisajismo y ecología del paisaje en la gestión de la arborización de calles*. Una referencia a la ciudad de Medellín, Colombia. *Gestión y ambiente*, 10(1), 131-140.
- Rodrigo Llorente, R. M. (2014). Proyecto de integración ambiental y adecuación paisajística de un depósito de sobrantes en Urnieta (Guipúzcoa).
- Smardon, R. (1986). Historical evolution of visual resource management within three federal agencies. *Journal of environmental management*, 22: 301-317.
- Valles Ruiz, M. (2003). Integración paisajística. *CURSO DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE OBRAS LINEALES*.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Velásquez, M. (2015) *Espacio público y movilidad urbana. Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM)*. [Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona].

https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/319707/01.CVVM_1de5.pdf?sequence=1

Vilca, N., & Caliza, R, (2018). Propuesta paisajista para el mejoramiento y puesta en valor entorno al Rio Llave. Perú.