

Integración Paisajística Sector Sureste de la Circunvalante de Santiago de Cuba



Arq. Cristina Helena Licea Álvarez*



Dra. Arq. Graciela Gómez Ortega*



Dra. Arq. Maritza Espinosa Ocallaghan*



MsC Ing. Kyra Bueno Risco*

*Departamento de Arquitectura y Urbanismo, Facultad de Construcciones, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Resumen

La Circunvalante de Santiago de Cuba, acceso principal a la ciudad desde el Aeropuerto Internacional Antonio Maceo Grajales, se caracteriza por sus altos valores paisajísticos, hoy afectados por el deterioro ambiental y la falta de integración en el diseño. El objetivo de la investigación es elaborar una propuesta de ordenación y gestión del paisaje en el entorno inmediato de su sector sureste. El proceso metodológico empleado consta: síntesis de la problemática ambiental precisando sus valores paisajísticos, definición de lineamientos generales territoriales y específicos por unidades de paisaje planteadas, evaluación del potencial paisajístico y definición de criterios de intervención.

Palabras clave

Paisaje, unidades de paisaje, gestión ambiental

Abstract

The Santiago de Cuba ring road - the main access to the city from the Antonio Maceo Grajales International Airport - is characterised by highly scenic aspects that are currently affected by environmental deterioration and a lack of integration in the design. The object of this investigation is to prepare a proposal for the organisation and management of the landscape in the immediate vicinity of the southeast sector. The methodology employed consists of a summary of the environmental problem, with a definition of the scenic values and the general, territorial and specific guidelines with respect to landscape units, an evaluation of the landscape potential and a definition of the criteria for intervention.

Keywords

Landscape, landscape units, environmental management

1. Introducción

“El paisaje, conjunto de formas visibles de un territorio, cuyo aspecto es resultante de la interacción de factores naturales y antrópicos, ha alcanzado en las últimas décadas un acentuado protagonismo como recurso que debe ser conservado y protegido por los valores y atributos que posee”[1], sin embargo, no han sido significativos los estudios realizados en relación al paisaje y la vialidad, al respecto las experiencias analizadas apuntan a la recu-

peración de la movilidad cotidiana y el logro de una mayor accesibilidad y seguridad a los usuarios, los criterios de diseño asumidos se basan en la recuperación de las vías y su pavimento, la creación de zonas de estacionamiento, el tratamiento de la vegetación, el mobiliario y la señalética.

El Instituto de Planificación Física de Cuba, al respecto plantea que, “el paisajismo vial tiene como objetivos básicos: garantizar y elevar la seguridad de la transportación;

amortiguar el impacto ambiental sobre el entorno, estableciendo un óptimo encaje entre la vía y el medio, proporcionando a los conductores y pasajeros una adecuada recreación visual y escénica durante la travesía” [2], en tal sentido, en Santiago de Cuba, la Dirección Provincial de Planificación Física y el Centro de Vialidad y Transporte, se han trazado como estrategias, la rehabilitación de la red vial y su entorno, con énfasis en las arterias principales que generan mayor tráfico o concentración de vehículos y la revitalización de las vías en áreas potenciales para el turismo.

La problemática de la red vial de Santiago de Cuba, según se esboza en el Plan General de Ordenamiento de la ciudad, presenta “problemas de vinculaciones viales y funcionales, el estado deficiente del pavimento, surgiendo obstáculos comunes como: baches, grietas, registros de alcantarillado por debajo del pavimento, y huecos producidos por roturas del alcantarillado y acueducto, la gradual pérdida de la capa de rodadura, no existen elementos de señalización, de iluminación, el deterioro del mobiliario urbano y la falta de aparcamientos.” [3]

Los elementos antes expresados están presentes en el sector sureste de la Circunvalante de Santiago de Cuba, lo que ha traído como consecuencia la degradación y descualificación de este entorno, evidenciándose un desconocimiento de sus valores y la carencia de estudios de paisaje, como parte del proceso de diseño, proyecto, gestión y ejecución vial. Es por ello que el estudio de integración paisajística que se plantea, analiza las características del paisaje y sus potencialidades, en aras de llegar a una propuesta de ordenación y gestión ambiental a partir de la aplicación de un procedimiento metódico que considere los componentes del paisaje, que permita un mejoramiento de la imagen, jerarquizándose así uno de los accesos principales a la ciudad.

II. Materiales y métodos

En la actualidad existe diversas posturas y enfoques epistemológicos al definir un procedimiento de evaluación del paisaje, mostrando la diversidad de variables que pueden ser implementadas. Es por ello que para el análisis paisajístico del área seleccionada se examinaron diversos instrumentos metodológicos, entre los que se destacan: Aguiló (1998) [4], Gómez Ortega (2005) [5], Pérez-Chacón (2006) [6], Escribano Bombín (2006) [7], “Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental” (2009) [8],

“Instrucción Metodológica Complementaria”(2012) [9]; el estudio de las metodologías señaladas se acomete atendiendo al procedimiento y las variables que proponen, al enfoque del análisis del paisaje y específicamente del paisaje en las vías.

Del análisis realizado, se corrobora, que, aunque el paisaje es abordado desde diferentes criterios todos apuntan a realizar estudios paisajísticos integrales atendiendo al examen de los componentes bióticos y abióticos, se trata el tema del paisaje en la vía, sin embargo, carecen de unidad de criterios en cuanto a las variables seleccionadas, al respecto, la metodología de Aguiló (1998), a pesar de no ser específica para tratar el paisajismo vial; por la generalidad del análisis, la valoración de los componentes y las características visuales que expone, se asume para desarrollar la investigación. Los métodos y herramientas que aporta este instrumental, permite evaluar las potencialidades paisajísticas del sitio y sus restricciones, creando las bases para la realización de una propuesta de diseño integral que dará solución a la problemática detectada en el área y jerarquizará los valores del contexto. El procedimiento cuenta con tres etapas fundamentales: Diagnóstico, Gestión y Propuesta de Diseño.

En el proceso investigativo son acertados la utilización de diferentes métodos que sustentan el desarrollo de las tareas científicas, dentro de ellos se puede citar el de análisis- síntesis, utilizado para el estudio y resumen de teorías, conceptos, métodos y tendencias actuales sobre el paisaje, en la aplicación de la metodología para la integración paisajística y en la desarticulación de los componentes a considerar en el procedimiento metódico.

La utilización del método histórico-lógico en la caracterización histórica del objeto de estudio, el conocimiento de su evolución y el estado de la situación actual. Para la definición de la metodología a implementar en el estudio de integración paisajística, se utiliza el método de inducción-deducción en la asimilación de diversos métodos empleados para el estudio del paisaje. Asimismo, el método de observación se usa en el inventario y caracterización. Se utilizaron otros métodos como el sistémico-estructural y el de la modelación para definir de acuerdo al análisis realizado las potencialidades y restricciones del área de estudio y elaborar las simulaciones en 3D de las unidades de paisaje seleccionadas que reflejen las transformaciones propuestas.

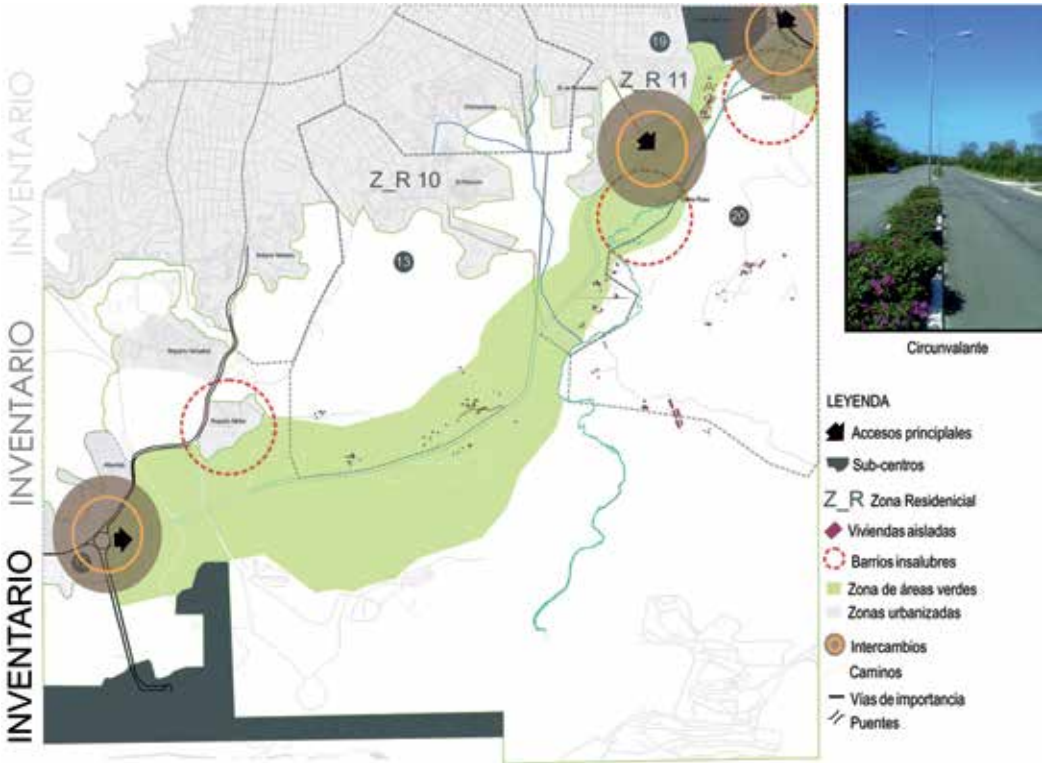


Fig. 1. Inventario de los componentes del paisaje

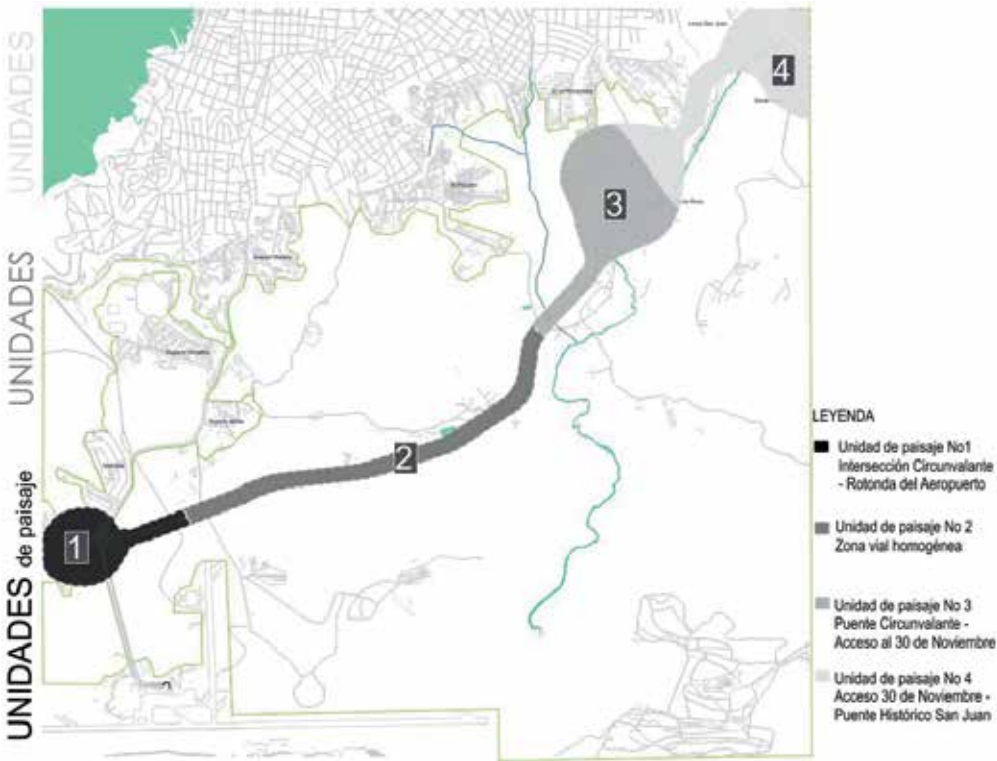


Fig. 2. Delimitación de las Unidades de Paisaje

III. Resultados y discusión

Como parte del diagnóstico realizado se estudiaron los factores naturales: clima, geología y geomorfología, suelo, características hídricas y medio biótico. Se analizan los factores antrópicos: relaciones económicas y laborales, el uso de suelo, el transporte y red vial, el abastecimiento de agua, el sistema de alcantarillado, el servicio eléctrico, la demografía y el estado de la vivienda, así como la identificación de los sitios de valor histórico, monumentos y obras arquitectónicas. Aspectos que se sintetizan en el inventario de los componentes del paisaje en el que se reflejan los componentes del medio natural y construido, incluyendo la vialidad y su infraestructura. (Figura 1) Se precisan los principales nodos, accesos y recorridos, elementos bióticos, físicos, culturales y económicos más significativos, definiéndose los componentes del ambiente que inciden en la delimitación de las cuatro unidades de paisaje planteadas en el estudio del potencial paisajístico del área: (Figura 2)

- Unidad de paisaje No.1- Intersección Circunvalante - Rotonda del Aeropuerto
- Unidad de paisaje No.2- Zona vial homogénea
- Unidad de paisaje No.3- Puente Circunvalante-Acceso 30 de Noviembre
- Unidad de paisaje No.4 - Acceso 30 de Noviembre - Puente Histórico San Juan

Estas unidades de paisaje fueron analizadas atendiendo a las áreas de percepción visual (visibilidad e intervisibilidad), calidad visual o escénica y fragilidad visual, aspectos que permitieron reconocer en el territorio los valores paisajísticos naturales y escénicos asociadas al predominio del medio natural, a su relieve variado y la presencia del Río San Juan. Se manifiesta la biodiversidad, con una amplia variedad de especies, vegetación perennifolia, con tonalidades poco variables. Las condiciones climáticas y la existencia de bosques naturales permiten la visibilidad, la luminosidad y la transparencia del aire.

Sobre la superficie terrestre se destacan los bosques y la vía, siendo esta última no solo el objeto de estudio sino el elemento físico que aporta ritmo, continuidad, jerarquía o similitud de acuerdo a la característica de cada tramo y que puede llegar a clasificar el espacio como abierto, lineal o centrado. Como resultado del diagnóstico, el inventario

de los componentes del paisaje y el análisis de sus valores paisajísticos, se determinaron las potencialidades y restricciones del área concluyendo en los siguientes aspectos:

Potencialidades (figura 3)

- La existencia de una direccionalidad y estructuración del área a partir del eje de la vía, así como su accesibilidad.
- La orientación del vial y sus condiciones climáticas, lo que potencia la existencia de espacios de sombra.
- La vinculación del área con zonas urbanizadas y de desarrollo turístico, con tres puntos de intercambios esenciales: la Rotonda de la Circunvalante, el Puente San Juan y el Acceso al Reparto 30 de Noviembre.
- Los valores escénicos, sociales e históricos, así como los naturales por la existencia de vegetación y fauna endémica de la zona con criterios de conservación.
- Percepción del paisaje intrínseco con riqueza del fondo escénico y las visuales panorámicas o focalizadas que se observan desde algunos puntos del tramo vial, fundamentalmente hacia la cuenca oeste y la sur, que pudieran ser aprovechados como miradores.
- La utilidad y el funcionamiento del vial altamente transitado lo que aporta criterios para la inserción de nuevos servicios, lo que genera condiciones óptimas para su desarrollo.
- La topografía de acuerdo al punto de observación puede ser un elemento potencial en el uso de suelo.

Restricciones (figura 4):

- La morfología y la topografía que en muchos casos no puede ser modificada.
- Existen áreas en corte con pendientes significativas.
- Muchos de los caminos no se encuentran asfaltados, produciendo contaminación por polvos.
- Existencia de áreas inundables provocadas por el desbordamiento del Río San Juan.
- Contaminación ambiental, fundamentalmente biológica, por la existencia de microvertederos localizados próximos

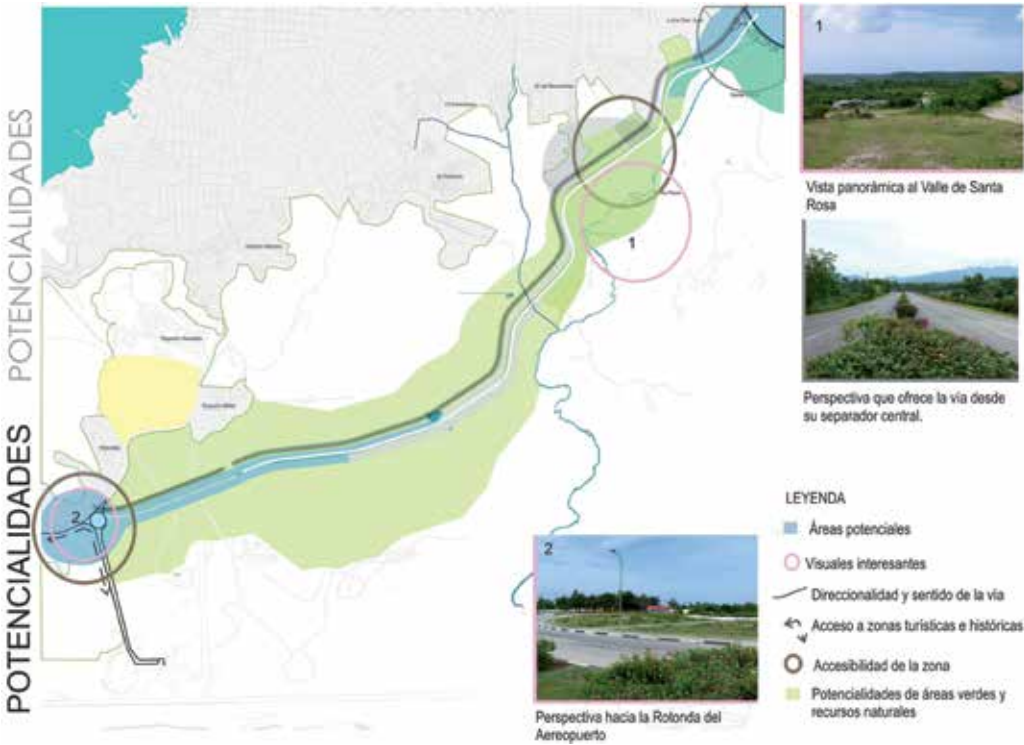


Fig. 3. Potencialidades del área de estudio

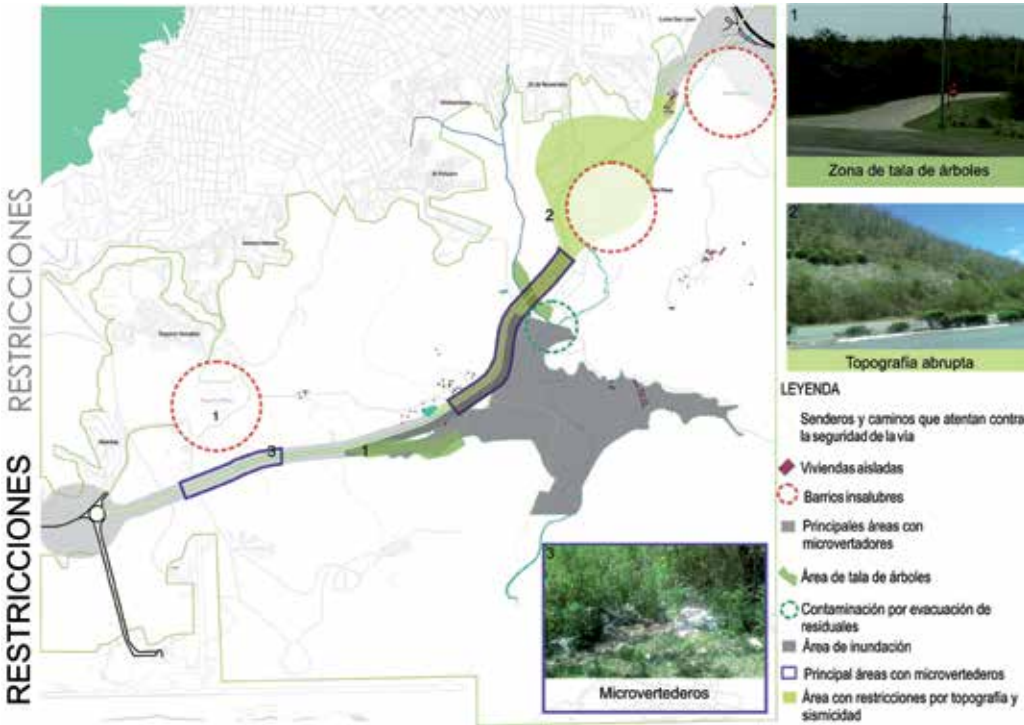


Fig. 4. Restricciones del área de estudio

a la carretera y el canal de aguas albañales que desagua en el Río San Juan.

- Edificaciones sin ordenamiento urbano, proliferan barrios insalubres. No existen criterios de diseño de espacios exteriores y servicios públicos.
- Falta de integración de los componentes del paisaje con respecto al mobiliario urbano, señalética, infografía, áreas verdes.
- Deficiencia en el funcionamiento de las redes técnicas, en algunos tramos es inexistente.
- En los tramos, en los que se aprecian los componentes antrópicos, existe una baja calidad visual de sus elementos, por lo que se encuentran descualificados.

Teniendo en cuenta los elementos detectados en el diagnóstico, se realiza la síntesis de la problemática ambiental (Figura 5), complementada con un proceso de gestión preliminar, para el cual se implementa un programa para

la integración paisajística, del que se derivan varios sub-programas: de sanidad ambiental, de inserción y mantenimiento de la infraestructura, para el mejoramiento y calidad de la vivienda, de organización funcional del territorio y para la recuperación y protección del medio biótico. En las acciones propuestas a nivel de proyectos técnicos y administrativos en cada uno de los sub-programas, intervienen los actores: las entidades y grupos sociales, estableciendo un plazo determinado para su realización.

De importancia en el estudio realizado, resultó la definición de lineamientos específicos considerando las particularidades y los componentes naturales y antrópicos de cada unidad de paisaje los cuales precisan las acciones que se proponen acometer en cada una de ellas, y la propuesta general de integración paisajística realizada para el territorio de estudio, nunca antes analizado de manera integral, elaborada a partir de la materialización gráfica de los lineamientos antes expresados, constituyendo ésta una primera aproximación a la integración paisajística deseada. (Figura 6)

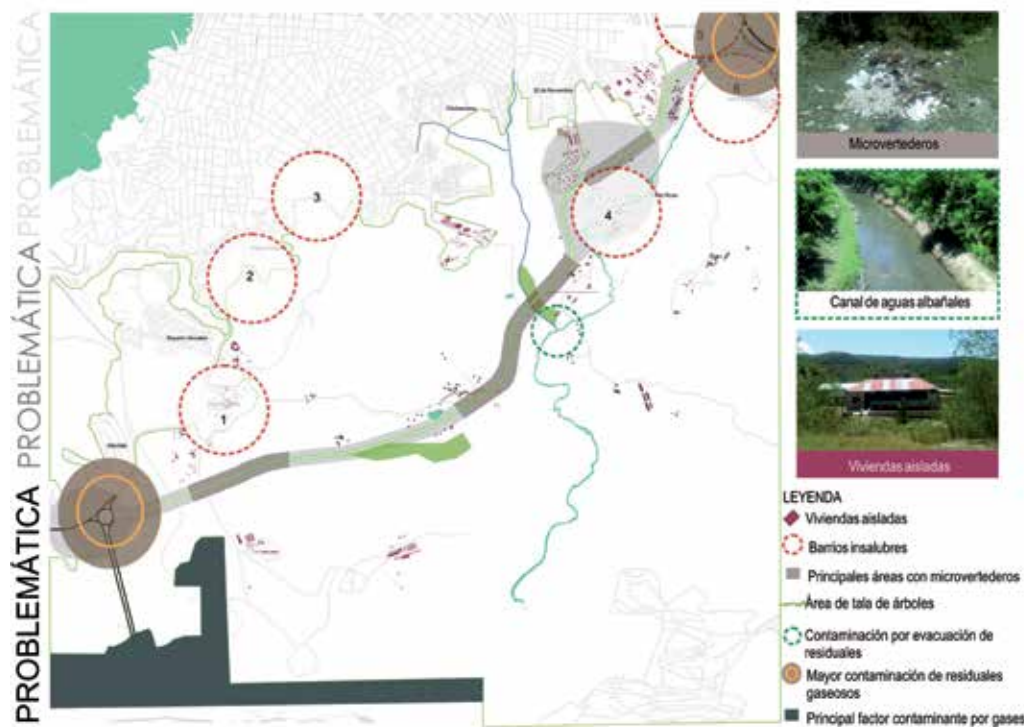


Fig. 5. Síntesis de la problemática ambiental del área de estudio

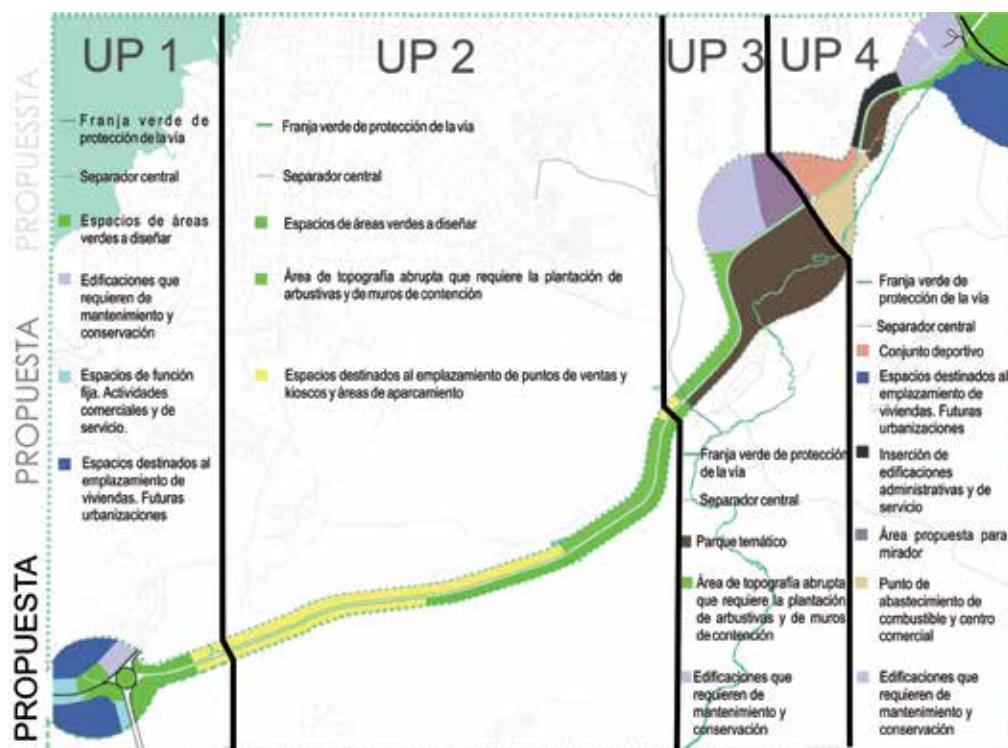


Fig. 6. Propuesta General de Integración Paisajística

De significación, por su alto valor social e histórico y las potencialidades visuales que presenta, resultó la Unidad de Paisaje No4. Acceso 30 de Noviembre - Puente Histórico San Juan, la cual fue seleccionada para su estudio detallado, atendiendo al procediendo de análisis establecido. En la misma, fueron delimitadas dos Pequeñas Unidades de Paisaje atendiendo a sus características y ubicación en el área. El estudio del potencial paisajístico de las pequeñas unidades de paisaje permitió identificar con mayor precisión, los valores de las áreas seleccionadas y los elementos visuales a resaltar o a cualificar en las propuestas de intervención, las cuales, se hicieron de manera integral, conforme a la Unidad de Paisaje en su totalidad. (Figura 7)

Asumiendo este razonamiento, la propuesta realizada responde a los criterios generales de integración paisajística planteados para el territorio y a los lineamientos específicos expuestos para la unidad de paisaje, concretándose a partir de:

- Creación de un mirador que aproveche las visuales panorámicas hacia el Valle San Juan, al respecto se plantea

un espacio natural, en el cual prevalecerá la vegetación como criterio fundamental en el diseño. Se incorpora un espacio polifuncional para la realización de actividades y servicios gastronómicos y un área de baños públicos.

- La inserción de un punto de abastecimiento de combustible que contará con espacio para el aparcamiento, servicios gastronómicos y funcionará en conjunto con el Centro Comercial. (Figura 8)
- La rehabilitación del separador central de la vía, en el cual se insertaron luminarias vehiculares y árboles de tronco alto que no obstaculice la visibilidad. Ello incluye la reconstrucción del pavimento y la inserción de señalética e infografía.
- La rehabilitación de las naves industriales existentes, manteniendo sus componentes estructurales. La rehabilitación de las paredes y la cubierta. Se propone la protección de la vía que incluye el cercado y la franja verde a ambos lados de la misma. Cuenta además con un espacio para el tránsito del peatón y las bicicletas para lograr que no obstaculicen la vía rápida.

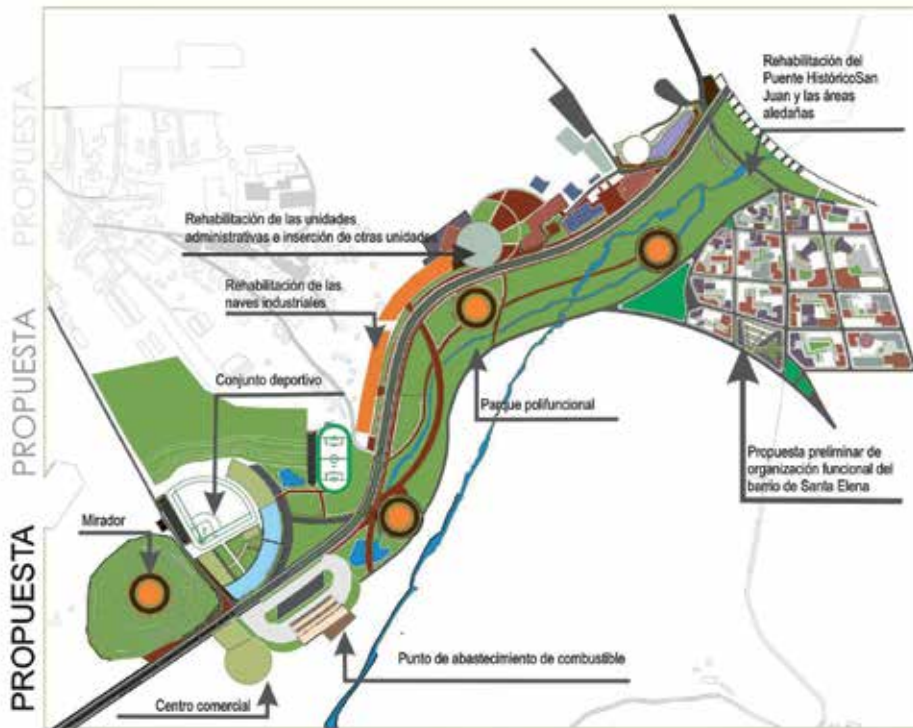


Fig. 7. Propuesta de Integración paisajística, Unidad de Paisaje No 4



Fig. 8. Detalle propuesta de diseño

- La rehabilitación del Puente Histórico San Juan y las áreas verdes aledañas. Se propone un Parque polifuncional y sus áreas de esparcimiento vinculadas al Río San Juan y la organización funcional del Barrio de Santa Elena.

- La rehabilitación de las unidades administrativas existentes, enfatizando el cambio de carpintería y el contraste de colores, inserción de otras actividades.

IV. Conclusiones

Se analizaron diversas posturas o enfoques metodológicos para la definición de un procedimiento a aplicar para la evaluación del paisaje y sus componentes, del cual se asume la metodología de Aguiló (1998), para el análisis del potencial paisajístico del área objeto de estudio.

Aplicando la metodología antes referida, se realiza un análisis del área, con relación a sus elementos tanto naturales como antrópicos y los componentes que definen la imagen paisajística (visibilidad e intervisibilidad, calidad visual o escénica, fragilidad visual), en las unidades de paisaje seleccionadas, diagnosticándose la problemática ambiental existente y definiéndose los valores paisajísticos que presentan en función de sintetizar las potencialidades y restricciones del área.

En el procedimiento de análisis realizado a nivel territorial, se establecieron criterios de intervención y de uso de suelo, materializándose en una propuesta de integración paisajística que se expresa en la zonificación general del territorio y los lineamientos específicos para cada tramo o unidad de paisaje definida. **ROP**

Referencias

- [1] Cambón, Elena: El paisaje de la cuenca visual de la bahía de Santiago de Cuba. Procedimiento Metódico para su caracterización y valoración. Tesis Doctoral. Tutor: Dr. Arq. Sergio Ferro Cisneros, Dra. Arq. Lourdes Rizo Aguilera. Facultad de Arquitectura, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba, 2011
- [2] Méndez-Cuesta, Ibis María y Ferro Sergio: "Instrucción Metodológica para Estudios de Paisajismo Vial." Instituto de Planificación Física, Dirección Urbanismo, julio del 2012.
- [3] Colectivo de Autores: "Plan General de Ordenamiento Urbano Territorial de la ciudad de Santiago de Cuba". Dirección Provincial de Planificación Física. Santiago de Cuba. Cuba. Abril 2010
- [4] Aguiló, Miguel y otros: Guía para la elaboración de estudios del medio ambiente. MOPT, Madrid, España, 1998.
- [5] Gómez Ortega, Graciela: "Instrumental para la evaluación de la influencia en la calidad de vida, de los componentes del medio construido en los asentamientos rurales concentrados, en las condiciones particulares de Santiago de Cuba." Tesis doctoral Tutor: Dr. Arq. Rubén Bancroft. CUJAE. Habana. Cuba, 2005.
- [6] Pérez-Chacón, Emma: "Unidades de paisaje: Aproximación científica y aplicaciones", en Paisaje y ordenación del territorio, Ed. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Sevilla, España, 2006
- [7] Escribano Bombín, Rafael: "Propuesta de una metodología para la integración de las actuaciones forestales en el paisaje", en Paisaje y ordenación del territorio, Ed. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Sevilla, España, 2006
- [8] Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. CITMA 2009
- [9] Instrucción Metodológica Complementaria 2012. Instituto Nacional de Planificación Física.