

ESTÉTICA DEL PAISAJE. EVALUACIÓN PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO RECREATIVO. CASO DE ESTUDIO PARQUE PIRAPUTANGA. AQUIDAUANA. MATO GROSSO DEL SUR

Resumen. La valoración más característica del paisaje es sin duda la referida a los recursos de carácter estético o emocional, la llamada belleza del paisaje. (GONZALEZ BERNALDEZ, 1981). El objetivo de esta investigación es realizar la valoración cuantitativa de la estética del paisaje con el empleo de tres indicadores que reflejan ciertas peculiaridades importantes, en las relaciones espaciales entre los paisajes y su valoración estética. Estos indicadores son: Indicador de la variedad de los contornos, valora el número de paisajes por km². Indicador del grado de contraste, valora el contraste existente entre pares de paisajes. Indicador de los efectos marginales entre los paisajes, valora la longitud de los contactos entre los pares de paisajes. El cálculo de los valores de estos indicadores se realiza por cuadrículas de 1 km² sobre un mapa de tipos de paisajes hecho previamente. Las ventajas de este procedimiento evaluativo estriban en la brevedad que se logra mediante la expresión numérica de los resultados, rapidez de ejecución, bajo costo, pocos recursos humanos y la posible comparación con resultados de otros lugares.

Palabras claves: Paisajes, Percepción estética, Geografía del Turismo y Planificación turística.

Abstract. The most characteristic valuation of the landscape is undoubtedly the one referring to resources of an aesthetic or emotional nature, the so-called beauty of the landscape (GONZÁLEZ BERNALDEZ, 1981). The objective this investigation is to perform the quantitative assessment of the aesthetics of the landscape with the use of three indicators that reflect certain important peculiarities, in the spatial relationships between landscapes and their aesthetic valuation. These indicators are: Indicator of the variety of the contours, value the number of landscapes per km². Indicator of the degree of contrast assesses the contrast between pairs of landscapes. Indicator of marginal effects between landscapes assesses the length of contacts between pairs of landscapes. The calculation of the values of these indicators is based on the realization of a landscape map and the analysis is done by 1km² grids. The advantages of this evaluation procedure lie in the brevity that is achieved through the numerical expression of the results, speed of execution, low cost, few human resources and the possible comparison with results from other places.

Key words: Landscapes, Aesthetic perception, Tourism Geography and Tourism Planning.

Resumo A avaliação mais característica da paisagem é, sem dúvida, aquela referente a recursos de natureza estética ou emocional, a chamada beleza da paisagem. (GONZALEZ BERNALDEZ, 1981). O objetivo desta pesquisa é realizar a avaliação quantitativa da estética da paisagem com o uso de três indicadores que refletem certas peculiaridades importantes nas relações espaciais entre as paisagens e sua avaliação estética. Estes indicadores são: Indicador da variedade dos contornos, valorizam o número de paisagens por km². Indicador do grau de contraste, avalia o contraste entre pares de paisagens. Indicador dos efeitos marginais entre as paisagens, avalia a comprimento dos contatos entre os pares de paisagens. O cálculo dos valores destes indicadores é feito por quadrículas de um km² em um mapa de tipos de paisagens previamente feitas. As vantagens deste procedimento avaliativo residem na brevidade alcançada através da expressão numérica dos resultados, velocidade de execução, baixo custo, poucos recursos humanos e a possível comparação com resultados de outros locais.

Palavras-chave: Paisagens, Percepção Estética, Geografia do Turismo e Planejamento Turístico

INTRODUCCIÓN

La voluntad, o mejor, el instinto de viajar, de desplazarse, de buscar, conocer y eventualmente establecerse en otros paisajes, fue desde siempre uno de los rasgos fundacionales del hombre. Desde ese lejano pasado hay milenios de por medio hasta llegar a la era moderna donde surge el viaje turístico, no como translocación definitiva del escenario vital, sino como un desplazamiento temporal en busca de algo diferente: un clima menos severo; fuentes termales para la salud y el bienestar; espectáculos de distracción; motivos religiosos, de culto y recreación; realizar compras; disfrutar de los intercambios y el descanso.

En este punto pudiera resultar conveniente insertar dos apreciaciones un tanto filosóficas sobre el asunto, tendientes a identificar dos de las razones que subyacen en la conducta motivacional del desplazamiento turístico: la primera afirma que es la búsqueda, el acercamiento a lo que no se tiene para la mejor visualización y comprensión del mundo y del propio hombre dentro de él; la segunda plantea que dicha búsqueda y acercamiento tiene en su sustrato motivacional el ansia del hombre – el turista en este caso– por conocerse mejor a sí mismo, una vez que amplía su visión por esos otros paisajes. Se advierte que ambas apreciaciones no son en modo alguno contrapuestas, sino más bien complementarias. Pero en ambos casos dentro de las motivaciones para los viajes y la selección de los lugares a donde viajar, juegan un papel muy importante los paisajes y sus características.

Vale en este sentido recordar las siguientes palabras:

Los paisajes atractivos constituyen motivos determinantes para los turistas. Las empresas turísticas (hoteleras, transportistas, de servicios recreativos y gastronómicos, turoperadores mayoristas, agencias de viajes, etc.) a menudo se sobrevaloran. A los ojos de los turistas no son más que auxiliares para alcanzar tal o cual objetivo; se recurre a sus servicios para poder “consumir el paisaje”. El paisaje por sí sólo representa la materia prima, la base misma de la existencia y el motor económico del turismo. (Krippendorf, 1985, p12).

Los turistas se mueven a través de los paisajes naturales y culturales los cuales recorren para conocerlos y disfrutarlos. A los paisajes destinados al turismo y la recreación le son inherentes la diversidad de los recursos y las condiciones naturales y antrópicas necesarias para el descanso, en estos paisajes resulta fundamental el estudio de su dimensión estética, tenerla en cuenta en la planificación y manejo territorial y en el diseño, desarrollo, funcionamiento y comercialización de los productos turísticos, en los cuales un recurso clave son los paisajes. Por ello, entre paisajes y turismo puede decirse, que en cierta forma, constituyen un binomio inseparable de ideas y gestiones el cual es necesario estudiar para desentrañar la madeja de sus complejas relaciones.

En este diverso escenario esbozado, el objetivo de esta investigación fue realizar una valoración estética de los paisajes con el empleo de tres indicadores cuantitativos que reflejan peculiaridades importantes en las relaciones espaciales existentes entre los distintos paisajes de un determinado territorio. Estos parámetros son: variedad de tipos de paisajes, grado de contraste y efectos marginales entre los paisajes. El cálculo de los valores cuantitativos de estos indicadores, se realiza sobre un mapa de paisajes, el análisis fue hecho por cuadrículas de 1 km².

ASPECTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES

Existen por lo menos dos acepciones cultas del término paisaje. Una se sitúa en el campo de las ciencias naturales con profunda tradición geográfica y ecológica, y que en lo fundamental descansa en la idea de las interrelaciones e interdependencias de todos los fenómenos naturales de la superficie terrestre. Así, el relieve, el sustrato rocoso, el clima, las aguas superficiales y subterráneas, los suelos y los organismos vivos se relacionan en sus cambios espaciales y en su desarrollo histórico. (SALINAS, 2013). Una definición formal con un enfoque geográfico conceptualiza el paisaje como:

Un sistema territorial objetivamente existente, homogéneo en sus diferentes partes, formado por la influencia de procesos naturales y las actividades modificadoras de la sociedad (PREOBRAZHENKY et al. 1982, p.5).

A su vez, una síntesis del enfoque naturalista sobre la conceptualización del paisaje, de lo escrito por diferentes autores, es la siguiente: Los paisajes geográficos como categoría científica de carácter transdisciplinario son sistemas espacio-temporales complejos y abiertos integrados por elementos naturales y antrópicos, condicionados socialmente, que modifican las propiedades de los paisajes naturales originales, los cuales poseen una estructura, funcionamiento, dinámica y evolución particulares que les confieren propiedades de integridad, límites propios y se constituyen en una asociación de objetos y fenómenos que están en constante y compleja interacción y movimiento; presentando una jerarquización al interior de sus componentes, constituyéndose así en verdaderos espacios naturales que las sociedades transforman para producir, habitar, vivir y soñar (MATEO, 2011; KIYOTANI, 2014; PINTÓ, 2009; SALINAS, REMOND, 2015; MAXIMIANO, 2004, VITTE, 2007; VERDUM, 2012).

La otra acepción, no menos significativa, define el paisaje como: una percepción del entorno con una connotación estética determinada, en esta acepción el paisaje es esencialmente un inspirador de sentimientos y afectos.

Estos dos enfoques son complementarios, el naturalista brinda el basamento para el análisis del paisaje percibido o sentido, a su vez es necesario considerar los mecanismos sociológicos y culturales que subyacen en el proceso de valoración estética del paisaje. De esta forma, el paisaje está a un mismo tiempo en la naturaleza que nos rodea y en el interior de nuestras mentes, en mundo de lo objetivo y lo subjetivo.

La valoración más característica del paisaje es sin dudas la referida a los recursos de carácter estético o emocional, la llamada belleza del paisaje. (GONZALEZ BERNALDEZ, 1981). En un sentido estético, se puede definir un paisaje como un conjunto de componentes naturales y antrópicos característicos, delimitados desde el punto de vista territorial y espacialmente observables de forma visual. Por tanto, para su estudio y evaluación estética, se considera el paisaje como la parte sensorialmente perceptible de la naturaleza, lo cual lo convierte en el vehículo que utiliza la naturaleza para ejercer la función comunicativa con el hombre desde hace miles de años. (SALINAS e IZQUIERDO, 1988).

La percepción del paisaje es un campo de estudio amplio, pluridisciplinar y complejo, pero vital para una adecuada planificación y ordenación territorial, especialmente en un área tan sensible al paisaje como es la turística (NOGUÉ I FONT, 1992).

Especial atención se le presta en la actualidad a la investigación y evaluación de la percepción del paisaje, debido a la importancia social que se le concede, en la actualidad, al uso y protección de las bellezas escénicas naturales.

La percepción del paisaje depende de las experiencias acumuladas por el individuo, al que se adiciona el punto de vista presente o circunstancial, condicionado por los valores socioculturales, estados de ánimos, circunstancias sociales, etc., en los que se desenvuelve la propia percepción. Un ejemplo de ellos es el siguiente:

El piar del ruiseñor puede ser agradable y, si se quiere, “bello” para el campesino; sin embargo, el poeta oye ese piar de una manera particular. Para él esto no es un simple piar, sino un cantar, que tiene un carácter y significación definidos”. (PAVLOV, 1983, p.51).

Otro ejemplo de percepción del paisaje, es un viaje turístico por el desierto, en ese recorrido está presente la grandeza del paisaje físico que se recorre, que se observa y experimenta, y también hay, en esta misma experiencia, mucha emoción, reflexión, leyenda, aventura, historia y cultura que se integran en el viaje, y que no son visibles. Pero no olvidar que esa experiencia requiere de la existencia del desierto, no a la inversa. Así el valor estético de determinados paisajes queda, a veces, referido más al peso simbólico que al propio hecho físico. (MARTÍNEZ DE PISÓN Y ORTEGA, 2009).

De dichos ejemplos se infiere una diferencia de matices entre el entorno natural y la imagen que el hombre crea:

La imagen se forma en la estructura de la actividad perceptiva y actúa como representación psíquica, la misma tiene una doble representación [...] La imagen de forma necesaria e inevitable, presupone la realidad objetiva de aquello que representa [...]. Pero esta imagen, a su vez, posee también la cualidad de la subjetividad, pues en ella también están asimiladas las propiedades y características que corresponden a las tareas de la actividad del sujeto [...] acondicionado por cierta organización y preparación para determinada acción psíquica. (NOVIKOVA, 1986, p.32 y 33).

Esto explica por qué la percepción estética de ningún modo puede reducirse al registro indirecto de los hechos, sino que es necesario interpretarla como un proceso activo, el cual representa una forma específica de comunicación del sujeto con la realidad. De esta manera la percepción estética del paisaje está dada por un complejo proceso de interrelación hombre – paisaje. En este dinámico proceso de intercambio, deben considerarse los cambios históricos – geográficos del paisaje - naturales y antrópicos-, así como las variaciones que en el de cursar de las épocas han sufridos los conceptos utilizados por la evaluación. (SALINAS e IZQUIERDO, 1988). A su vez, la relación hombre – paisaje debe entenderse y estudiarse a partir de un enfoque temporal y cambiante, pues con el propio desarrollo de la sociedad propicia se establezcan nuevos sistemas de referencia para realizar esta evaluación estética e influyen por supuesto en los resultados de la percepción.

El proceso de transformación de los paisajes interesa fundamentalmente en la percepción estética, considerada desde el punto de vista del observador. El demostrado carácter cultural de la apreciación estética del paisaje, hace necesario el despliegue de una propaganda dirigida, por una parte, a aumentar el conocimiento del paisaje y, por otra, a estimular el interés por su contemplación mediante la formación de un gusto estético. Esta propaganda puede realizarse por diversos medios, tomando en consideración todos los elementos culturales que funcionan como referencia en su calidad estética, lo cual puede ejecutarse previamente y durante la visita al lugar mediante folletos, mapas turísticos, afiches, videocasetes, etc., y de forma directa y oral por medio de guías u otro personal especializado.

Existen frecuentes cambios en la valoración estética del paisaje dados por las personas, los cuales son debidos al aumento de la experiencia o familiaridad con un paisaje determinado, los efectos de la

distancia y el recuerdo, así como el aumento de aprecio que suele suponer la inminente pérdida de un paisaje dado. (GONZALEZ BERNALDEZ, 1981). Todo ello dificulta la valoración estética, así como las investigaciones para determinar las razones de por qué algunos lugares se han convertido en paisajes muy apreciados.

Resalta la importancia que tienen los mapas tipológicos de paisajes para la evaluación estética, los mismos se convierten en una herramienta cartográfica significativa en la planificación territorial del turismo:

Los mapas, además de representar la realidad existente o la posibilidad de una nueva realidad, denotan también las relaciones sociales, económicas y culturales del contexto en que se produjeron" (NUNES, 2016, p. 117).

En este sentido, el producto cartográfico puede ser utilizado para auxiliar en la identificación de diversidad de los paisajes, revelando su valor estético, a la vez que facilita estudiar las posibilidades de uso para fines turístico recreativos.

EVALUACIÓN ESTÉTICA DEL PAISAJE.

La evaluación estética del paisaje es hoy uno de los temas más debatidos dentro del ámbito más general de la percepción del paisaje, como han puesto de relieve desde hace algunas décadas hasta la actualidad, entre otros. (SALINAS Er. MIRONIENKO N. y IÑIGUEZ L. 1979; MUÑOZ-PEDRERO, 2004). Esta evaluación equivale a realizar una fotografía instantánea del paisaje, que podrá ser comparada con una fotografía homóloga del futuro. Esto facilitará cuantificar los cambios que han sufrido los paisajes, los impactos negativos o positivos realizados sobre ellos por las actividades humanas y las acciones necesarias para su conservación y/o recuperación.

El estudio de las bellezas naturales que poseen los paisajes, incluye, entre otros, los aspectos siguientes: presencia y abundancia de elementos atrayentes, armonía de formas, gama de colores, grado de exotismo, posibilidades de observación de panoramas, contraste de forma del relieve, fondo de colores y sonidos, profundidad de la vista, alternancia de espacios abiertos y cerrados, etc. (SALINAS Er, 2013).

La evaluación de la calidad estética del paisaje puede ser considerada en base a dos paradigmas contrastantes, uno, asegura que la calidad o valor estético es inherente a las características naturales y culturales de los propios paisajes; el otro, califica el valor estético del paisaje como resultado del producto de la mente y los ojos del espectador (LOTHIAN, 1999) y que depende de las características y experiencias anteriores de los propios observadores. El primero, es un paradigma objetivo el cual considera la calidad o valor estético del paisaje como un atributo intrínseco y físico propio del mismo, por esta razón postula como base para su evaluación estética el análisis de las características y particularidades de los componentes naturales y la actividad antrópica existente en los paisajes.

La calidad escénica o valor escénico del paisaje está directamente relacionado con la diversidad del paisaje o su variedad (DANIEL y VINING, 1983, p.55)

Las medidas de la calidad estética del paisaje deben ser sistemáticamente relacionadas con las características físicas, biológicas y socioculturales del mismo (BUHYOFF; MILLER; ROACH; et al., 1994, p.4)

El paradigma social y psicológico, por su parte, se fundamenta en las opiniones de los espectadores e usuarios del paisaje (población local y visitante), y por ello, aplica para la evaluación estética de los paisajes, distintos métodos que permitan analizar las opiniones perceptuales de las personas con respecto al paisaje observado.

El atractivo visual del paisaje es en última instancia un producto de las opiniones agregadas de todas las personas afectadas con el paisaje (BRIGGS Y FRANCIA, 1980, p.266)

El paisaje es la expresión perceptual del medio físico, lo que implica que es detectado por todos los sentidos visual, auditivo y olfativo, es decir, es función de la percepción plurisensorial (NOGUE, 1992, p.48)

El paisaje empieza cuando empieza la emoción y, por ello, lo sustancial del paisaje es la 'convergencia de percepciones subjetivas', que se constituyen en patrimonio natural - cultural, o sea, material - inmaterial, de una comunidad humana. (OJEDA, 2013, p.25).

Por su parte, el filósofo y escritor chino Lin Yutang (1895-1976), uno de los principales introductores de la filosofía oriental al mundo occidental, resume esta controversia de opiniones con este simple aforismo:

La mitad de la belleza depende del paisaje y la otra mitad de quien lo contempla. NORGUE JUNCA, 2012, p.37).

Como aforismo al fin, resulta atrayente pero no se debe tomarse al pie de la letra su significado, esos porcentajes son muy relativos, dependen de los enfoques metodológicos seguidos y de las numerosas variables objetivas y subjetivas consideradas, las cuales intervienen directa o indirectamente en la relación hombre-paisaje y su valoración.

En particular en la representación que se hacen los hombres de un paisaje, sea este natural o antroponatural y su evaluación estética, se debe considerar que la mayoría de las personas no poseen una formación artística, ni estética adecuada que les permita ser más objetivos en sus valoraciones, sin embargo la opinión de las personas (residentes locales, visitantes y otros) sobre las bellezas de los paisajes no es menos importante, sus opiniones es posible tomarlas en cuenta a través de encuestas masivas, en base a distintos cuestionarios (NIKOLAEIV, 2005). Las diferencias en el nivel de educación, cultura, profesión, estatus social, edad, género y muchas otras características de los observadores, por supuesto, afectan sus evaluaciones estéticas de los paisajes. Por lo tanto, tales encuestas tienen en si una naturaleza etno-social. Estas encuestas paisajístico-estéticas tienen por la masividad de la información obtenida la posibilidad de aplicar técnicas estadístico matemáticas para su procesamiento y su análisis permite establecer las preferencias de grupos sociales, profesionales, étnicos, etc.

A pesar de las grandes diferencias de conceptuales y de interpretación del paisaje, ambos paradigmas apoyan la idea y perspectiva de que el paisaje puede constituirse en indicador del desarrollo de cualquier comunidad humana (OJEDA y CANO, 2009).

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Desde el punto de vista geográfico, la evaluación estética de los paisajes debe considerar los componentes naturales existentes y sus características, las actividades humanas y las interrelaciones presentes entre todos ellos. Se basa esta evaluación, en el análisis de aspectos objetivos y físicos

presentes en los paisajes. En la misma, pueden emplearse procedimientos cualitativos (GONZALES y CARDOZO, 2012; RODRIGUEZ et al. 2006) o cuantitativos, (ALMEIDA, 2007) cada uno de estos procedimientos metodológicos presentan aspectos positivos y negativos, los cuales pueden afectar los propios resultados obtenidos.

A su vez, los métodos de evaluación estética del paisaje pueden ser divididos en tres grandes grupos (OJEDA LEAL. 2011): Método donde los procedimientos evaluativos son realizados por grupos de especialistas (expertos); métodos basados en las opiniones y preferencias del público (población residente y visitantes) y métodos que intentan combinar los dos casos anteriores de una forma más o menos equilibrada.

La valoración del paisaje por medio de expertos se perfecciona con la experiencia y el aprendizaje y tiende a representar los criterios de la mayoría del público, por ello es muy importante fomentar el conocimiento y sensibilidad de los expertos para mejorar su gestión y valoración estética que realizan del paisaje, pero a la vez se hace necesario elevar la educación pública que favorezca las capacidades de percepción del paisaje. (GONZÁLEZ BERNALDEZ, 1981).

La posible subjetividad en las decisiones de los expertos relativas a la valoración estética de los paisajes ha sido motivo de repetidas críticas desde hace varias décadas (LOVENTHAL, 1978 y PENNING-ROWSELL, 1979). Estas opiniones disonantes se mantienen en la actualidad, recurriendo a criterios repetidos, relativos a que los expertos pretenden conocer los gustos y preferencias sobre los paisajes por parte del público.

En nuestro caso de estudio para la valoración estética del paisaje se aplicó un procedimiento basado en el trabajo realizado por un grupo de expertos o especialistas, utilizando para ello varios indicadores de las características de los paisajes, lo cual permite utilizar escalas ordinales y criterios de cuantificación, más o menos satisfactorios que facilitan la toma de decisiones en la planificación territorial en particular para los usos turístico- recreativos.

Este procedimiento propone medir ciertas características y relaciones entre los paisajes, las cuales pueden determinarse cuantitativamente sobre la base de un mapa de tipos de paisajes, realizado previamente a una escala detallada (1:50000 o más detallada), estos valores son agrupados en determinados rangos o intervalos, a su vez los expertos les asignan a estos rangos o intervalos valores numéricos lo cual permite establecer y agruparlos por categorías, atendiendo a las particularidades geográficas específicas de cada zona estudiada.

La valoración de estos indicadores se realiza por cuadrículas de 1 km². La suma aritmética de los valores obtenidos de los tres indicadores por cuadrículas aporta un valor total que representa y aporta, una información valiosa sobre la valoración estética del paisaje en cuanto a que áreas presentan mayor interés paisajístico para su uso turístico-recreativo.

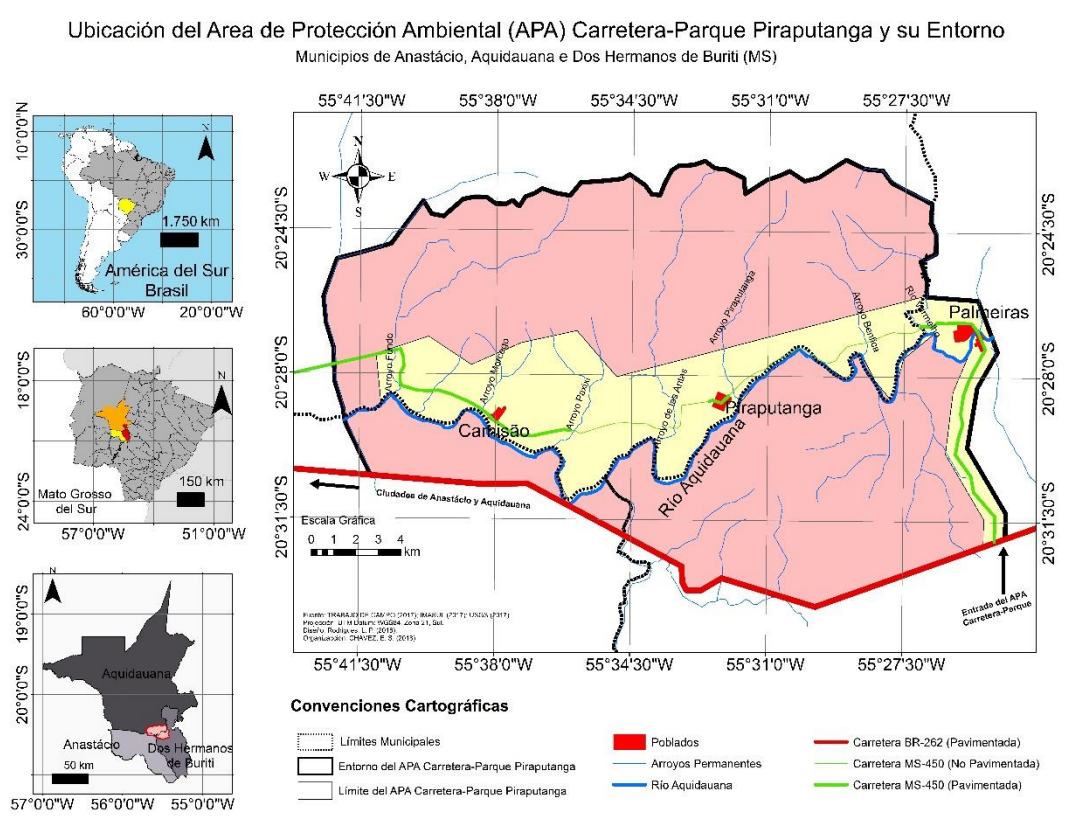
Las ventajas de este procedimiento evaluativo estriban en la brevedad o concisión que se logra mediante la expresión numérica de los resultados, rapidez en la realización de forma digital, bajo costo, poco personal necesario y la posibilidad de su comparación con resultados de otros lugares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El Área de Protección Ambiental Parque de Piraputanga, fue creado por el Decreto Estadual 9937 del 5 de junio del 2000 y comprende un trecho de vía de 42,5 km continuos de carretera, asfaltada y de terraplén entre los municipios de Aquidauana y Dos Hermanos Buruti en el Estado de Mato Grosso del Sur, totalizando un área de 10108 hectáreas (Figura 1). Tal unidad fue creada con el objetivo de

proteger el conjunto paisajístico, ecológico e histórico cultural, promover la recuperación de la cuenca hidrográfica del río Aquidauana, y las formaciones de la sierra de Maracaju, compatibilizando el uso racional de los recursos ambientales y la ocupación ordenada del suelo, garantizando calidad ambiental y la vida de las comunidades autóctonas.

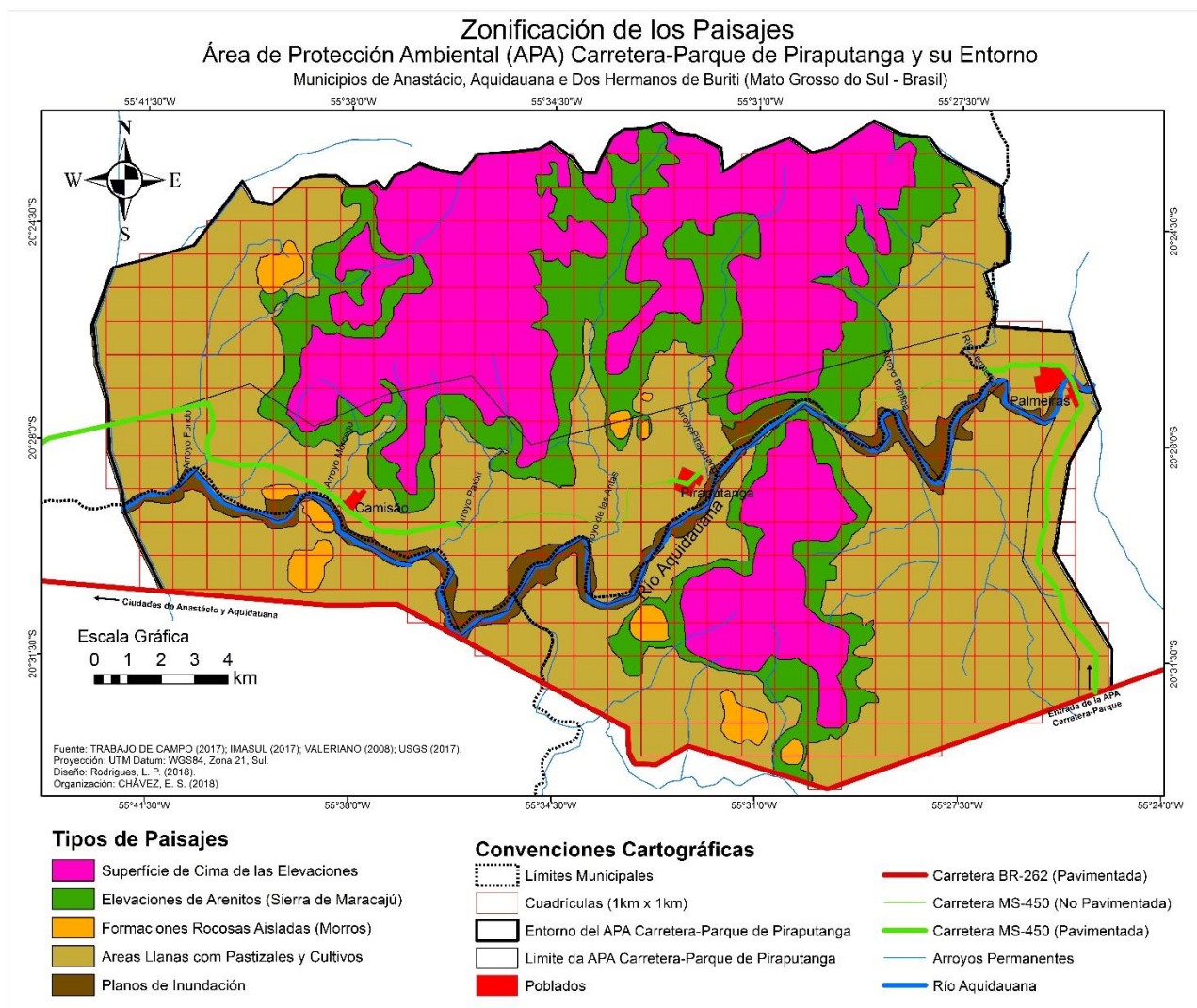
Figura 1. Localización del área de estudio.



UNIDADES DE PAISAJES IDENTIFICADAS EN EL PARQUE DE PIRAPUTANGA.

Conforme se observa en la Figura 2, la identificación de las distintas unidades de paisajes existentes en el área de estudio, se realizó, sobre la base de las características de los distintos componentes naturales y del uso actual de los suelos por el hombre. (SANTOS, SALINAS, AYACH y RODRIGUES, 2017).

Figura 2. Zonificación de los paisajes.



- Sierra de Maracaju: Elevaciones de arenitos (300-600m) de forma y distribución irregulares, con paredones (escarpa con inclinaciones superiores a 45 grados en su parte superior), con vegetación arbustiva escasa, en contacto un talud inferior con inclinaciones más suaves, que presenta suelos esqueléticos y restos de una vegetación arbórea natural.



Fig. Paisaje típico de la Sierra de Maracaju
Foto: Los autores, 2017

- Morros: Formaciones rocosas aisladas de arenitos (200-600 m), de formas irregulares y fuertes escarpas (superiores a 45 grados) con escasa vegetación tanto en la cima, como en las laderas.



Fig. Morro del Sombrero
Foto: Los autores, 2017

- Cima de la sierra: Superficies superiores de las elevaciones, planas o ligeramente onduladas, con suelos arenosos de espesores variables con afloramientos rocosos aislados de arenitos, con pastos para ganadería vacuna predominantemente y algunas plantaciones de eucaliptos.



Fig. Cima de la Sierra de Maracaju
Foto. Los autores, 2017

- Pequeñas propiedades rurales (chacras): áreas planas o ligeramente onduladas, sobre un substrato rocoso de arenitos, con suelos arenosos fértiles de espesor variable y de buen drenaje, con pastizales y áreas de cultivos de subsistencia, con escasa población.



Fig. Patio de una pequeña propiedad rural, cultivo de organopónico.

Foto: Los autores, 2017

- Márgenes de los ríos. Relieve plano con depósitos aluviales sedimentarios, con suelos aluviales, predominantemente arenosos, relacionados con áreas de inundación temporal, con bosques aluviales semidecíduos (bosques de galería) y especies de frutas exóticas, ocupados por casas de verano dispersas.



Fig. Aspecto de las márgenes del río Aquidauana
Foto: Los autores, 2017

RESULTADOS.

Se proponen para la evaluación estética de los paisajes, tres indicadores que pueden determinarse cuantitativamente, los cuales reflejan cada uno de ellos, particularidades en las relaciones existentes entre los paisajes de un territorio determinado, en cada cuadrícula de 1km², estos indicadores son los siguientes (SALINAS, MIRONIENKO e INIGUEZ, 1979 y SALINAS, 1986):

- Indicador de la variedad de los contornos de los paisajes (Im). Valora un número de paisajes por km cuadrado.
- Indicador de la valoración del grado de contraste (Ic) valora el contraste existente entre dos paisajes diferentes.
- Indicador de la valoración de los efectos marginales entre los paisajes (Ie) evalúa la longitud de los contactos entre los diferentes pares de paisajes.

$$Ie = \frac{L \times Ic}{S}$$

Donde:

L: longitud de la franja de contacto o limítrofe entre dos paisajes.

S: superficie.

Los tres indicadores fueron evaluados a través de una escala aritmética, donde 1 es el menor valor y 5 el mayor. La suma aritmética de los valores obtenidos de los diferentes indicadores permitió establecer una valoración estética de los paisajes, por cuadrículas de un kilómetro cuadrado. La distribución de estos valores finales permitió agruparlos en cuatro categorías de acuerdo con el valor obtenido por el cálculo de los indicadores utilizados en valor estético: muy alto, alto, medio y bajo.

Escalas de valoración empleadas para los indicadores utilizados.

Cuadro 1-Indicador de variedad de los contornos de los paisajes (Im)

Número de contornos	Valoración
---------------------	------------

5 Contornos de paisajes	5 puntos
4 Contornos de paisajes	4 puntos
3 Contornos de paisajes	3 puntos
2 Contornos de paisajes	2 puntos
1 Contorno de paisaje	1 punto

Fuente: De los autores

Cuadro 2-Indicador de valoración del grado de contraste por pares de paisajes (Ic).

Pares de paisajes	Valoración
Morros con áreas llanas o ligeramente colinosas	5 puntos
Morros con márgenes de los ríos	5 puntos
Elevaciones de arenitos con márgenes de los ríos	4 puntos
Elevaciones de arenitos con áreas llanas o ligeramente colinosas	4 puntos
Elevaciones de arenitos con superficies de cimas	4 puntos
Márgenes de los ríos con áreas llanas o ligeramente colinosas.	3 puntos

Fuente: De los autores

Los umbrales para establecer las puntuaciones (de 1 a 5 puntos) entre los distintos pares de paisajes (Ic), se basó fundamentalmente en las diferencias existentes, en cuanto a: morfología del relieve, vegetación existente, presencia de agua y uso del suelo, observadas por los autores, durante los recorridos de campo, el análisis de las fotos aéreas, y los datos aportados por la bibliografía consultada.

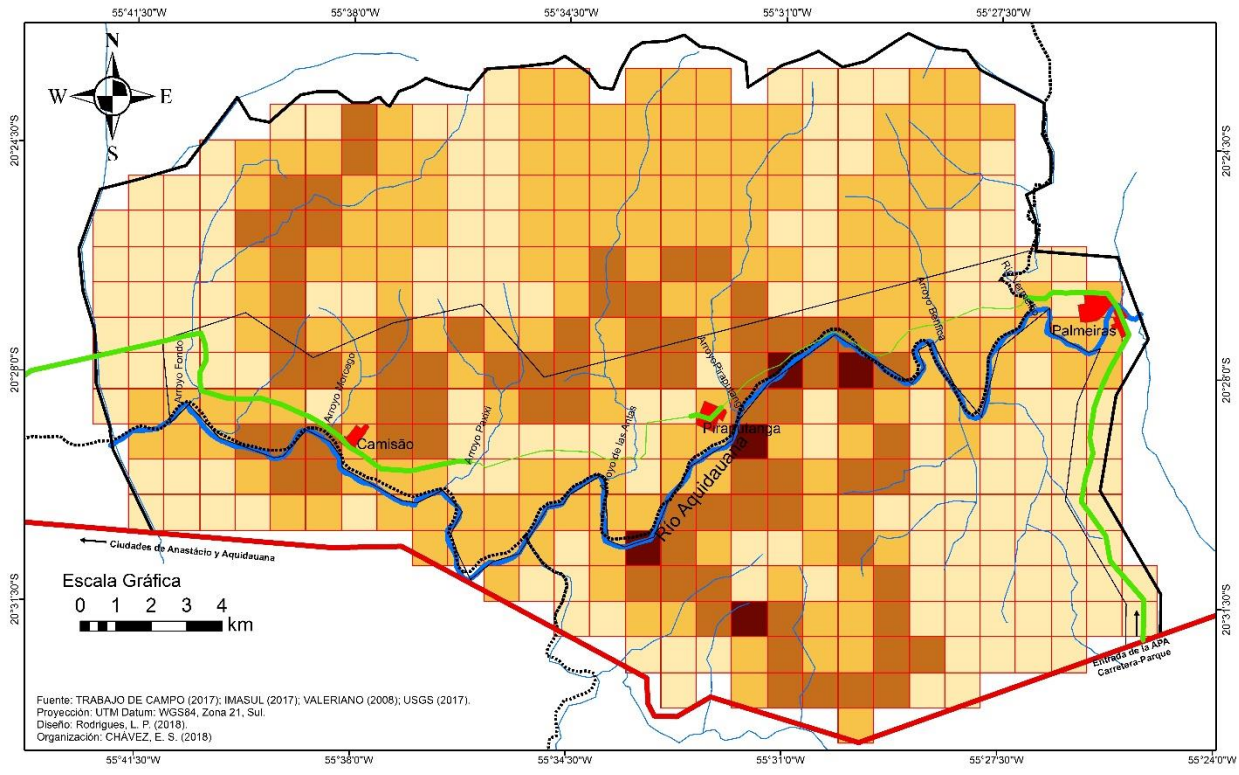
Cuadro 3-Indicador de la valoración de los efectos marginales entre los paisajes (Ie)

Valor I	0 - 3 puntos
Valor II	3 - 6 puntos
Valor III	6 - 9 puntos
Valor IV	9 - 12 puntos
Valor V	12 - 18 puntos

Fuente: De los autores

Figura 3 Indicador de Variedad de los Contornos de los Paisajes

Indicador de Variedad de los Contornos de los Paisajes
Área de Protección Ambiental (APA) Carretera-Parque de Piraputanga y su Entorno
 Municipios de Anastácio, Aquidauana e Dos Hermanos de Buriti (Mato Grosso do Sul - Brasil)



Fuente: TRABAJO DE CAMPO (2017); IMASUL (2017); VALERIANO (2008); USGS (2017).
 Proyección: UTM Datum: WGS84, Zona 21, Sul.
 Diseño: Rodríguez, L. P. (2018).
 Organización: CHÁVEZ, E. S. (2018)

Número de Contornos

	1 Contorno (1 punto)
	2 Contornos (2 puntos)
	3 Contornos (3 puntos)
	4 Contornos (4 puntos)

Convenciones Cartográficas

	Límites Municipales
	Cuadrículas (1km x 1km)
	Entorno del APA Carretera-Parque de Piraputanga
	Límite da APA Carretera-Parque de Piraputanga
	Poblados

	Carretera BR-262 (Pavimentada)
	Carretera MS-450 (No Pavimentada)
	Carretera MS-450 (Pavimentada)
	Arroyos Permanentes
	Río Aquidauana

Figura 4 Indicador de Valoración del Grado de Contraste de los Paisajes

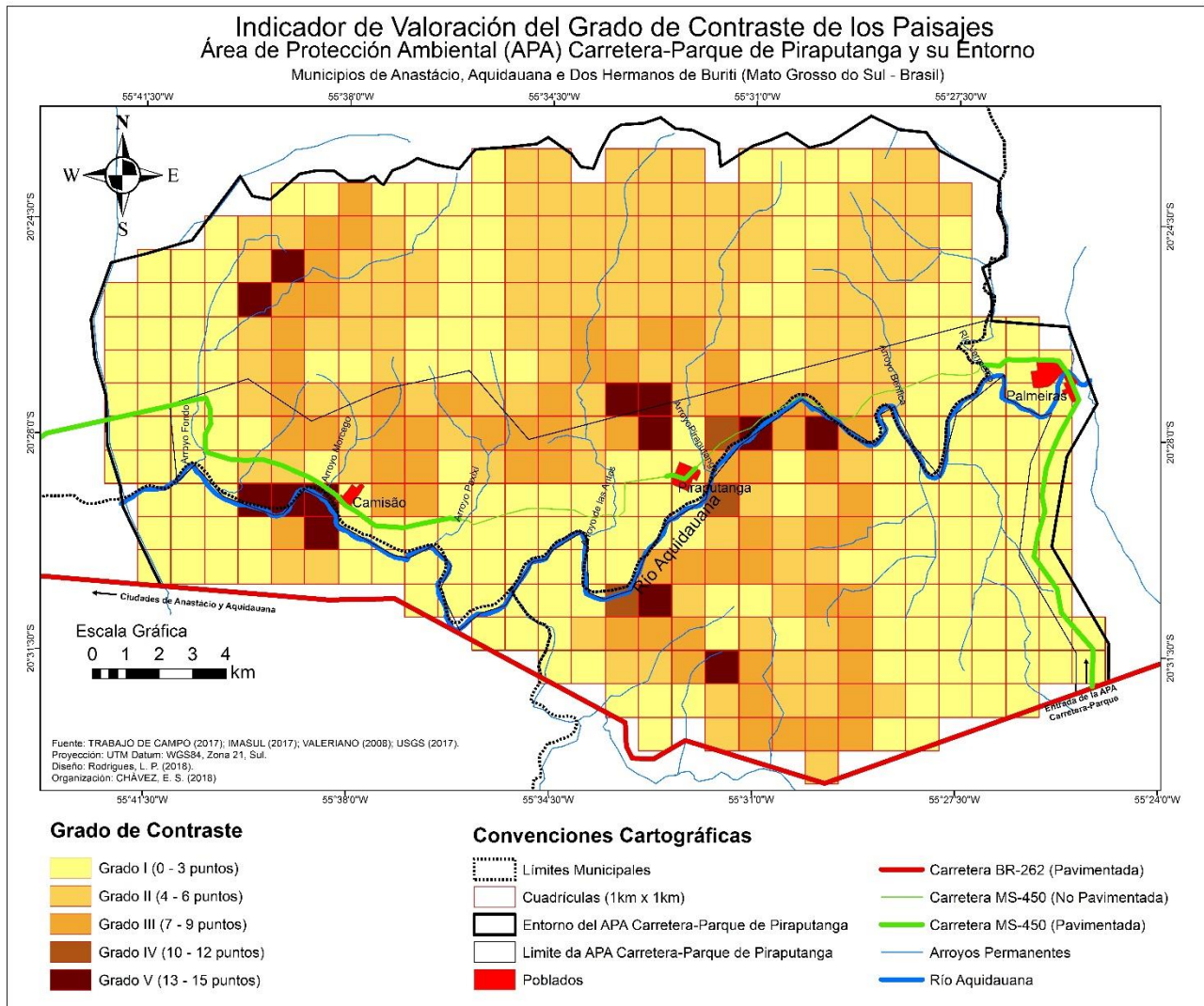


Figura 5 Indicador de Valoración de los Efectos Marginales de los Paisajes

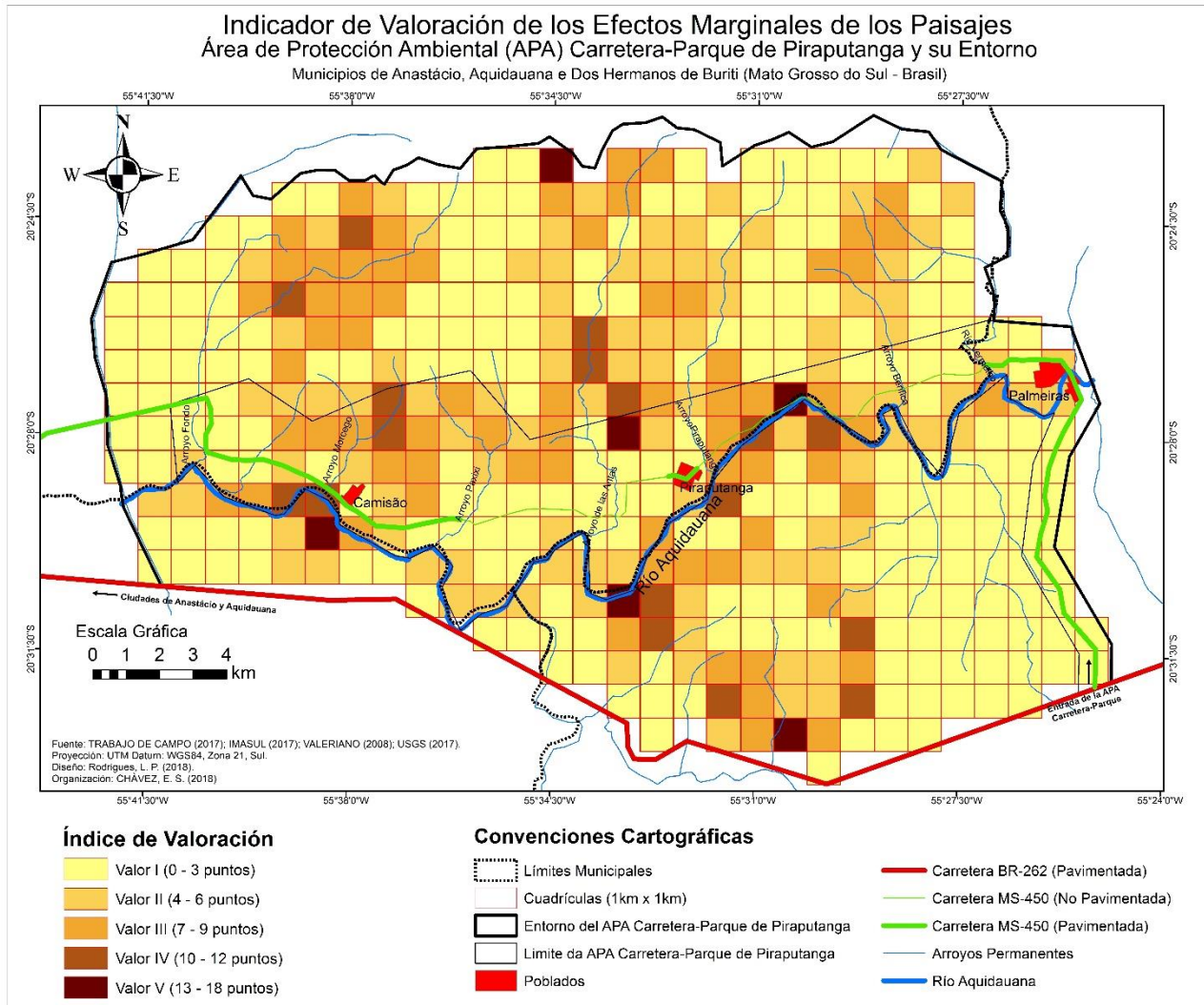
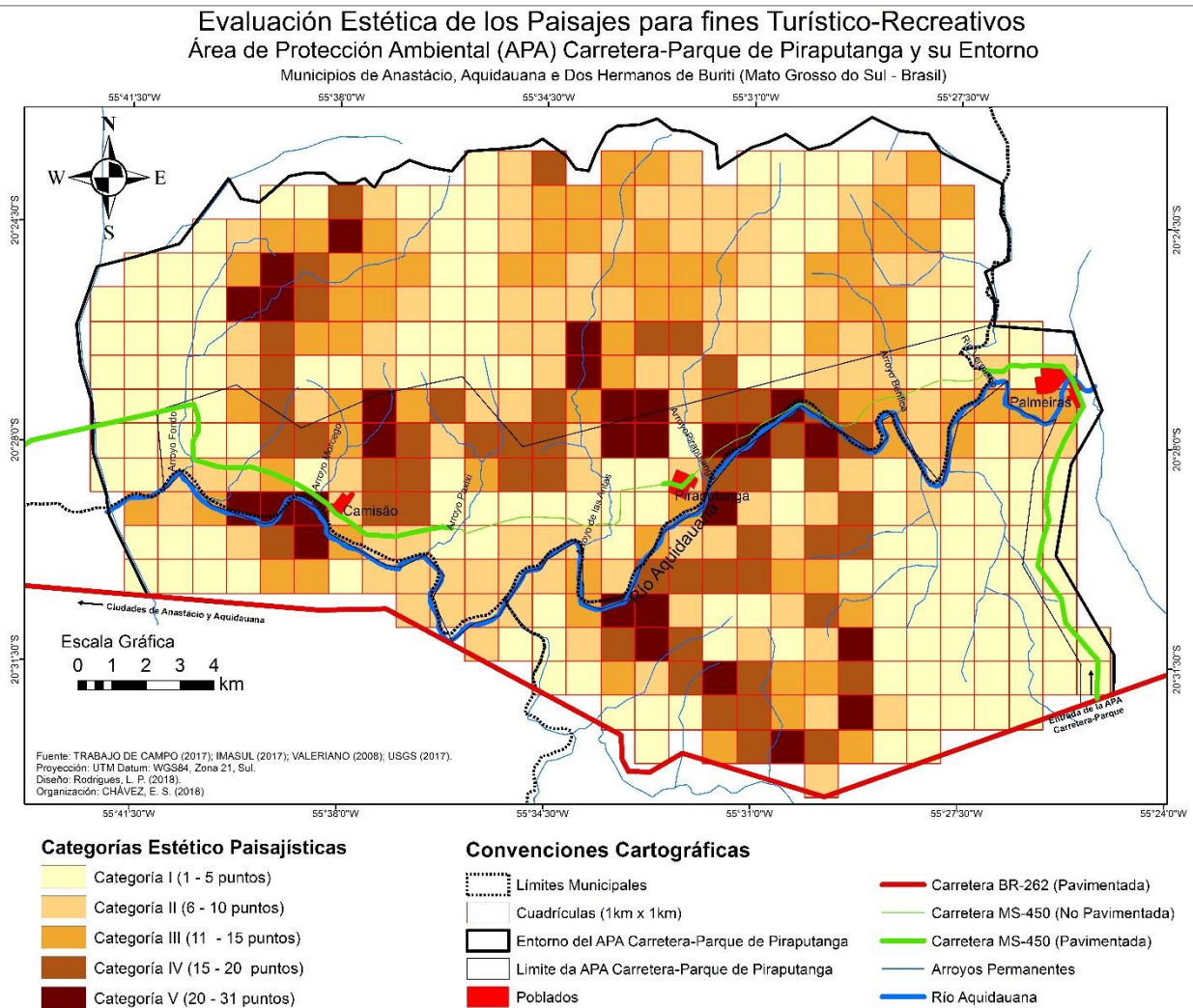


Figura 6 Valoración Estética de los Paisajes para Fines Turístico- Recreativos



La relación de correspondencia existente entre los mapas de tipos de paisajes (Fig.2) y aquel que totaliza los valores obtenidos de los tres indicadores por km^2 (Fig.6) permite inferir que la aplicación de estos indicadores, proponen resultados satisfactorios y aceptables sobre aquellas áreas con mayores valores paisajísticos y que el empleo del procedimiento descrito en este artículo, para realizar la valoración estética de los paisajes con fines turístico-recreativos puede ser aplicado en la práctica de la planificación del uso y conservación del territorio estudiado.

CONSIDERACIONES FINALES

La evaluación estética del paisaje es un tema ampliamente debatido dentro del ámbito general de la percepción del paisaje, en particular su valoración es motivo de investigación e interés, se destaca también, de la revisión documental realizada, la importancia que tiene su estudio en la planificación territorial del uso de los diferentes paisajes geográficos.

Los resultados obtenidos de la aplicación y análisis de los indicadores propuestos tienen una expresión gráfica y territorial bien manifiesta, lo que permite el agrupamiento y categorización de los

valores obtenidos, su comparación con otros territorios, y facilita la aplicación de dichos resultados en la planificación espacial para el desarrollo de actividades turísticas y recreativas. Estos indicadores muestran ser una guía útil para desarrollar una comprensión coherente en la relación entre las estructuras del paisaje y su percepción estética.

En este sentido, tienen significativo interés el uso de estos indicadores en la valoración estética del paisaje para la planificación y desarrollo de las en áreas protegidas como es el caso de la Unidad de Conservación Ambiental Carretera Parque de Piraputanga.

BIBLIOGRAFÍA

ALMEIDA, M. (2007) Matriz de avaliação do potencial turístico de localidades receptoras, **Tesis de Doctorado Escuela de Comunicación y Artes de la Universidad de São Paulo**, São Paulo, 217 pp.

ANDREW L. (1999). Landscape and the philosophy of aesthetics: is landscape quality inherent in the landscape or in the eye of the beholder? **Landscape and Urban Planning** 44, 177-198.

ASAMBLEA DEL PODER POPULAR. (1981) Ley No. 33 de Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales. **Gaceta Oficial de la República de Cuba**. Año LXXIX, no. 17. La Habana. 12 de febrero de 1981.

BISHOP, I.D. y HULSE, D.W. (1994). Predicción de la belleza escénica utilizando datos cartográficos y sistemas de información geográfica. **Revista Paisaje y Urbanismo**, 30, 59-70.

BRIGGS, D.J. y FRANCA, J. (1980). Paisaje: un estudio comparativo. **Journal of Environmental Management**, 10, 263-275.

BUHYOFF, G.J., MILLER, P.A, ROACH, J.W., ZHOU, D. y FULLER, L.G. (1994) Una Metodología para la Evaluación al paisaje visual. **AI Aplicaciones**, 8, 1-13.

DANIEL, T.C. y VINING, J. (1983). Cuestiones metodológicas en la evaluación de la calidad del paisaje. En: **Comportamiento del Medio Natural** (eds. Altman, I. y Wohwill, J.), Plenum Press. Capítulo 2, 39-83.

DAVILA, R., RAMOS, J.A. y ARROYAL, C. (2009) Los campos de golf como actuaciones de paisaje turístico. En: **Primer Taller Internacional Paisaje- Turismo**, Málaga, Julio 2009. 56-68.

GONÇALVES, J., y CARDOZO, P. F. (2012) Metodología para aferimento de potencialidade turística: um estudo de caso, En: **Revista Espaço Académico**, 11(128), 171-179.

GONZALEZ BERNALDEZ, F. (1981) **Ecología y Paisajes**. H. Blume Ediciones, Madrid, 250 pp.

KIYOTANI, I. (2014) O conceito de paisagem no tempo, **Geosul**, Florianópolis, v. 29, n. 57, 27-42.

LAVRADOR, A.; ROCHA, J. (2018) **Paisagem transfigurada**: análise qualitativa e quantitativa da bacia hidrográfica da ribeira de colares. Disponível em: http://www.apgeo.pt/files/docs/CD_V_Congresso_APG/web/_pdf/C4_14Out_Ana%20Lavrador-JORGE.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2018.

- LOTHIAN, A. (1999) Landscape and the philosophy of aesthetics: is landscape quality inherent in the landscape or in the eye of the beholder? **Landscape and Urban Planning**. Elsevier, Sept. v.44, n.4, 177-198.
- LOWENTHAL, D. (1978) Finding valued landscapes. **Progress in Human Geography**. 2,3, 374-418.
- MARTINEZ DE PISÓN, E.; ORTEGA, N. (2009). (Eds.). **Los valores del paisaje**. Madrid, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid. Colección de Estudios, 135 pp.
- MATEO, J. M. (2011) **Geografía de los Paisajes**, Primera Parte, Paisajes Naturales, Editorial Universitaria, La Habana, 190 pp.
- MAXIMIANO, L. A. (2004) Considerações sobre o Conceito de Paisagem, *RaeGa*, núm. 8, 83-91.
- MUÑOZ-PEDREROS, A. (2004) La evaluación del paisaje: una herramienta de gestión ambiental. **Revista Chilena de Historia Natural** 77: 139-156.
- NIKOLAIEV, V.A., AVESSALOMOVA, I.A., V.P. CHIZHOVA, V.P. (2011) **Paisajes antropógeno – naturales: urbanos, recreativos, de parques y jardines.**, Manual docente, Facultad de Geografía, Universidad Nacional de Moscú M.V. Lomonosov, Moscú, (en ruso) 112 pp.
- NIKOLAEV, V.A. (2005) **Paisajes. Estética y diseño**. Editorial Mir, Moscú, (en ruso) 176 pp.
- NOGUÉ, J. (1992). Turismo, percepción del paisaje y planificación del territorio. **Estudios Turísticos**, n. 115, 45-54.
- NOGUER JUNCÀ E. (2012). Paisaje o paisajes? **Revista Iberoamericana de Turismo – RITUR, Penedo**, vol. 2, n. 2, 23-39.
- NOVIKOVA, I.I. (1986) **Estética y Técnica**. Editorial Arte y Literatura. La Habana. 145 pp.
- ODE, A. HAGERHALL, C. M. & SANG N. (2010) Analysing visual landscapes complexity. Theory and application. **Landscape Research**. Vol.35, Number 1, 111-131, February 2010.
- OJEDA, J. y CANO, N. (2009). El Paisaje, memoria de los territorios. XVII Congreso de Estudios Vascos. Cataluña: **Estudios Vascos** 2-3.
- OJEDA RIVERA, J. L. (2013) Claves comprensivas de los paisajes andaluces”. **Revista de Estudios Regionales**, 96, 21-31
- OJEDA LEAL, C. Estado del arte en las conceptualizaciones del paisaje y el paisaje urbano: una revisión bibliográfica”. **Geo Graphos. Revista Digital para Estudiantes de Geografía y Ciencias Sociales**. Vol. 2, n. 7 (17 mayo 2011). <http://web.ua.es/revista-geographos-giecryal>
- PALMER, J.F. (1983) Visual de Calidad y Evaluación de Impacto Visual. En: **Métodos de Evaluación de Impacto Social** (eds. Finsterbusch, K., Llewellyn, L.G. y Wolf, C.P.), Sage Publications. Penning. Capítulo 13, 268-283.

- PAVLOV, T. (1983) Cultura, Ideología y Arte. En: **Cultura, Ideología y Sociedad**. Editorial Arte y Literatura. La Habana.
- PENNING- ROWSELL, E.C. (1979) The social value of english landscape. Proceeding: **Our National Landscapes. A Conference on Applied Techniques for Analysis Visual Resource**. Indine Village, Nevada.
- PINTÓ, J. (2009) El concepto de paisaje y su aplicación en el planeamiento territorial y ambiental. En: Geraiges, A. I. y Galvani E. (org.). **Geografia, tradições e perspectivas: interdisciplinariedade, meio ambiente e representações**, CLACSO. São Paulo, pp.119-139.
- PREOBRAZHENKY A.N. et al. (1982) **Diccionario de conservación de la naturaleza**, Editorial Progreso, Moscú. 303pag.
- RODRÍGUEZ, G., GIL, J. y GARCÍA E. (2006) **Metodología de la investigación cualitativa**. Ediciones Félix Varela. La Habana. 206 pp.
- SALINAS, Er. (2013) **Geografía y Turismo. Aspectos territoriales del manejo y gestión del turismo**. (Segunda Edición) Editorial Félix Varela. La Habana. 267 pp.
- SALINAS, Er. MIRONIEKO N. e IÑIGUEZ L. (1979) **Evaluación estética de los paisajes de Viñales para su aprovechamiento turístico**. Instituto Nacional de Turismo. La Habana. 45pp.
- SALINAS, Er.; IZQUIERDO, M. (1988) Apreciación estética del paisaje. **Revista Temas**. Número 15. La Habana.15-21
- SALINAS Ed.; REMOND, R. (2015) El Enfoque Integrador del Paisaje en los Estudios Territoriales: Experiencias Prácticas, En: Garrocho, C.; Buzai, G. (Editores) **Geografía Aplicada en Iberoamérica: avances, retos y perspectivas**, México, 503-543.
- SANTOS E. T., SALINAS Er. AYACH L. R. y RODRIGUES L. P. (2017) Proposta metodológica de avaliação do potencial paisagístico para uso turístico-recreativo na área de proteção ambiental (APA) - Estrada Parque Piraputanga/MS. **Atelie do Turismo**. UFMS, Campo Grande, vol.1, no.1, 20-35.
- VERDUM, R.; VIEIRA, L.; PINTO, B. et al. (2012) **Paisagens: leitores, significados e transformações**. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS,
- VITTE, A. C. (2007) O Desenvolvimento do Conceito de Paisagem e a sua inserção na Geografia Física, Mercator -**Revista de Geografia da UFC**, v. 6, n. 11, 23-38.
- ZAMBERLAN DOS SANTOS N. R. y LONGHI SOLON J. (2008). Avaliação da qualidade cênica de sub- paisagens da floresta nacional de Canela, (RS). **OLAM Ciência & Tecnologia** - Rio Claro. Ano VIII, Vol. 8, No.2, 182 pp.