



## LOS MAPAS DE PAISAJES DEL ATLAS NACIONAL DE CUBA LX ANIVERSARIO THE LANDSCAPES MAPS OF THE NATIONAL ATLAS OF CUBA LX ANNIVERSARY

JOSÉ MANUEL MATEO RODRIGUEZ<sup>1</sup>, MAIRA CELEIRO CHAPLE<sup>2</sup>, PEDRO ACEVEDO RODRÍGUEZ<sup>1</sup>,  
DAYNIEL HERNÁNDEZ MESTRE<sup>2</sup>, ALEJANDRO VERANES MIRANDA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Geografía, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Instituto de Geografía Tropical, La Habana, Cuba. E-mail: [mairageografica@gmail.com](mailto:mairageografica@gmail.com)

### Palabras clave: RESUMEN

paisajes regionalización mapas localidades clasificación El presente trabajo, tiene como propósito exponer las ideas fundamentales que han sustentado la elaboración de los tres mapas, que componen el epígrafe de Paisajes del Atlas Nacional de Cuba LX Aniversario, publicado en el 2019. La temática de los Paisajes es un epígrafe de la sección de Naturaleza, presentándose los siguientes mapas de Cuba: Paisaje antroponatural, Paisaje cultural y Regionalización geográfica, todos a escala 1: 1 000 000. Más que las características de los componentes, naturales, económicos, sociales y culturales, los autores pretenden destacar la interrelación sistémica en los mismos, que se manifiesta en determinados patrones espaciales, con rasgos de individualidad y singularidad.

### Keywords: ABSTRACT

landscapes regionalization maps localities classification The purpose of this work is to present the fundamental ideas that have sustained the elaboration of the three maps that make up the epigraph of landscapes of the National Atlas of Cuba LX Anniversary, published in 2019. The theme of landscape is an epigraph of the Nature section, presenting the following maps of Cuba: Landscape antroponatural, Cultural landscape and Geographic Regionalization, all at 1: 1 000 000. More than the characteristics of the natural, economic, social and cultural components, the authors intend to highlight the systemic interrelationship in them, which is manifested in certain spatial patterns, with traits of individuality and singularity.

## 1. INTRODUCCIÓN

La temática de los Paisajes es un epígrafe en la sección de Caracterización de la Naturaleza, del Atlas Nacional de Cuba LX Aniversario, publicado en el 2019 en homenaje al triunfo de la Revolución. El presente trabajo, tiene como objetivo exponer las ideas fundamentales que han sustentado la elaboración de los tres mapas, que componen este epígrafe donde se presentan los siguientes mapas de Cuba: Paisaje antroponatural, Paisaje cultural y Regionalización geográfica, todos a escala 1: 1 000 000. Más que las características de los componentes, naturales, económicos, sociales y culturales, se pretende destacar la interrelación sistémica en los mismos, que se manifiesta en determinados patrones espaciales, con rasgos de individualidad y singularidad.

La actual presentación tiene fundamentalmente un carácter geográfico, ya que se apoya esencialmente, en la identificación e individualización de las características singulares de los patrones espaciales. Dichos patrones están considerados, como la manera en que los componentes naturales forman el espacio o paisaje natural, como integridad compleja y en particular, como sobre esa base y partiendo de ese fundamento, los seres humanos a través de la satisfacción de sus necesidades básicas y de sus expectativas y deseos, de acuerdo con determinadas visiones culturales y a lo largo del devenir histórico, han ido configurando una específica identidad regional. Es mediante el trinomio paisaje o espacio natural -espacio geográfico y paisaje cultural, en una visión sistémica, a través de sus marcas y huellas, que se va conformando la singularidad e individualidad manifestada en las diversas regiones.

Recibido: 03 de noviembre de 2020

Aceptado: 08 de diciembre de 2020

Este artículo se encuentra bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution License CCBY-NC (4.0) internacional.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Gran parte de los resultados que se exponen, se fundamentan en la detallada descripción y cartografía de la estructura regional y microregional de los paisajes de Cuba y de su análisis bibliográfico, que se encuentra en el libro Regiones y Paisajes Geográficos de Cuba (inédito).

Cuba, es un verdadero observatorio para analizar y pensar acerca de cómo orientar el uso de sus espacios desde una visión regional. Ubicada en Mesoamérica, en el Caribe, tanto geográfica como culturalmente, guarda las marcas de la naturaleza, en su conformación espacial. Ofrece también huellas de diversas épocas en su transformación, en las cuales, están presentes prácticamente todos los regímenes socio - políticos. Asociada al intento esclavista - capitalista de conformar una identidad territorial única (colonial, neocolonial, nacional), bajo el paradigma de la homogenización espacial al servicio de la plantación azucarera, experimenta hoy los retos de reconfigurar su identidad regional y local.

Por último, los autores, quieren expresar la certeza, de que una percepción, entendimiento y comprensión de los paisajes y las regiones en que la población vive, debe afianzar los vínculos de los seres humanos que habitan el país, con sus espacios, sus paisajes, sus ambientes y sus territorios. La consolidación de la cultura, como arma que da razón a la existencia humana, no es posible sin que la gente amplíe su conocimiento y su percepción por el espacio en el que vive y del que vive el ser humano.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1.- Marco Teórico conceptual

Existe una amplia variedad de interpretaciones sobre la noción de paisaje (landscape, landschaft); en el presente trabajo se considera al mismo como un sistema de conceptos. El paisaje es la forma que adoptan los hechos geográficos, físicos y humanos sobre la superficie de la tierra. Igualmente las representaciones que de ellos tenemos, los significados que les otorgamos de modo personal o colectivo (Mata, 2014), además, no consiste solo en la configuración material, en la fisionomía del territorio. Surge de la relación sensible, de la percepción sensorial (principalmente visual) del territorio observado y vivido por el ser humano (González, 1981).

Se interpreta desde la perspectiva regional y territorial, como una cualidad específica de la región y del territorio que lo apropia y gestiona; se aplica a todo el territorio. Cualquier región y territorio se manifiesta en un paisaje y se percibe que se vive paisajísticamente. El paisaje distingue, identifica a un individuo geográfico, a una especie de región geográfica, en la que se identifican un espacio natural y uno cultural a través de su morfología (Claval, 2010).

En el presente texto, se utiliza la concepción del binomio paisaje natural \ paisaje cultural, formulada por Carl Sauer en 1925. El paisaje geográfico según este autor, es el resultado de la acción de la cultura, a lo largo del tiempo sobre el paisaje natural (Sauer, 1925). Sauer hereda la concepción original morfológica de Humboldt, pero introduce la acción humana de los agentes culturales; para él, la cultura es el agente, el área natural el medio, el paisaje cultural el resultado.

Desde el punto de vista teórico conceptual, la visión de paisaje natural (antroponatural) \ paisaje cultural asume las siguientes definiciones:

Paisaje natural: el conjunto de los componentes naturales interrelacionados (el fundamento litogénico, las masas de aire, las aguas naturales, suelos, vegetación y el mundo animal), bajo la forma de formaciones espaciales de diferente rango jerárquico (Nikolaiev, 2006). “Es el conjunto de objetos y fenómenos de la naturaleza, intercondicionados e interrelacionados, que se presentan ante nosotros bajo la forma de complejos geográficos históricamente consolidados y que se desarrollan permanentemente” (Milkov, 1973, p. 93).

Paisaje antroponatural: son aquellos cuya estructura y funcionamiento natural, han sido transformados de manera dirigida y consciente por el hombre, o se han transformado de manera indirecta como consecuencia del impacto sobre el medio natural (Nikolaiev, 2006). A partir del paisaje natural se construye y edifica el paisaje antropogénico en correspondencia con aquellas funciones socio - económicas para las cuales se ha previsto, siendo ellas agrícolas, industriales, residenciales o de otro tipo.

Por paisaje cultural se considera “...una imagen sensorial, afectiva, simbólica y material de los territorios” (Mateo, 2013, p.40). Esta definición incluye e incorpora los conceptos de paisaje visual, paisaje percibido y paisaje valorizado. El paisaje se define a partir de la cultura de un grupo, comunidad o pueblo, son ambientes simbólicos porque son el producto de la apropiación y la transformación del medio ambiente por el hombre. El paisaje cultural de tal modo “son combinaciones ecológicas y al mismo tiempo constituyen la materialización de las prácticas, las habilidades y los conocimientos de los grupos sociales” (Claval, 2010, p.113).

De tal manera, la concepción del paisaje como sistema de conceptos, puede determinarse de la siguiente manera (Mateo, 2013): ...el paisaje es natural, por cuanto está formado por todos los componentes naturales; es antroponatural, por cuanto implica la modificación de los objetos naturales por objetos artificiales, técnicos o humanizados; pero también es social y cultural, porque es el asiento de los grupos sociales y es el resultado de la manera en que los seres humanos lo perciben y lo

valoran, lo usan, lo cambian para adaptarse a ellos y adaptarlos a los valores y necesidades humanas, con vistas a que puedan cumplir determinadas funciones sociales.

El paisaje, es la traducción concreta de un geosistema, de un ecosistema humano y de un espacio geográfico. El paisaje es la fisonomía, la morfología o la expresión formal del espacio y de los territorios y refleja la visión que la población tiene sobre su entorno (Beringuier y Beringuier, 1991). De tal manera, el paisaje se consideraría como una totalidad, o sea como un sistema, de diferentes capas o niveles estructurales.

Partiendo de todos los postulados y reflexiones teórico metodológicas sobre la noción del paisaje, en el presente texto se utilizan para cada localidad (microregión), las siguientes definiciones operacionalizadoras, que se expresan de manera cartográfica:

- Paisaje natural y antroponatural: el conjunto interrelacionado de componentes naturales (relieve, estructura geológica, clima, agua, suelos, vegetación) y la forma en que han sido transformados por los diferentes tipos de uso.
- Paisaje cultural: es el hecho regional entendido a partir de procesos de construcción paisajística. Se establecen por la semejanza en grandes rasgos de la organización de los usos de la tierra. A ellos se subordina un sistema de objetos, su localización, distribución y organización, que se van formando en el proceso de producción del espacio, por las prácticas espaciales de la sociedad. Ellos se asocian a los espacios naturales propios de cada localidad o microregión e incluye los paisajes urbanos y de los asentamientos humanos como forma peculiar de forma paisajística. El paisaje cultural se expresa a través de la caracterización de la organización espacial, como el conjunto de todos esos tipos de paisaje cultural. También se caracteriza los recursos estéticos mediante la identificación general de los paisajes visuales.

El paisaje natural fue la base para utilizar la Teoría General de Sistemas a los fenómenos geográficos. Sobre ese fundamento se definió el concepto de geosistemas de la siguiente manera:

- Geosistema (el sistema geográfico:) se definió como “el espacio terrestre de todas las dimensiones, donde los diferentes componentes de la naturaleza se encuentran en una relación sistémica unos con otros, y como una integralidad determinan e interactúan con el medio cósmico y la sociedad humana” (Sochava, 1978, p.292). En la Ciencia del Paisaje se habla sobre los geosistemas naturales y antroponaturales; por ello se consideran o bien las formaciones paisajísticas naturales, o las formaciones paisajísticas antropogénicamente transformadas.

## 2.2.-Sistematización de los paisajes

Las unidades paisajísticas se pueden sistematizar de dos maneras: mediante la individualización o regionalización y la tipología o clasificación. Además del nivel o dimensión planetaria, se distinguen la dimensión regional y la local de los paisajes. En la [Tabla 1](#) se muestran las unidades que componen dichos niveles.

La individualización, consiste en identificar, clasificar, caracterizar y cartografiar las unidades espaciales concretas de carácter individual y único que se difunden en la superficie del globo terráqueo. En el caso de los paisajes naturales, se permite establecer de acuerdo con las jerarquías de orden espacial (planetario, regional y local) las unidades espaciales.

Estas unidades se consideran como complejos regionales paisajísticos, el que (Milkov, 1990, p.156), define como “los paisajes espacialmente integrales, irrepetibles en el espacio, que han experimentado un complicado camino estrictamente individual del desarrollo, que se caracterizan por la presencia de estrechas interrelaciones históricamente formadas entre los componentes y los complejos de rango inferior”. Las regiones y sus unidades inferiores que la forman son así complejos estables que evolucionan lentamente en el largo plazo y que constituyen verdaderos invariantes, estructuras que explican la realidad de la diferenciación espacial del globo terráqueo.

Un complejo regional, es un patrón conformado por unidades de orden inferior. Generalmente estas unidades inferiores forman un mosaico múltiple. Por lo tanto, el método fundamental que se ha utilizado en elaborar los mapas presentados, operándose en la existencia de tipos de paisajes de orden inferior, al nivel de localidades (microregiones).

Las localidades, sin dudas constituyen la base para el establecimiento de los complejos tipológicos de los espacios y paisajes, y para la confección de mapas tipológicos a escala media y pequeña. Una localidad, que puede también ser designada como microrregión, se caracteriza por la combinación de comarcas (Milkov, 1990). El dibujo de los tipos de localidades (microrregiones) descubre el contenido paisajístico de la región físico geográfica (Milkov, 1990).

La localidad geográfica es la mayor unidad morfológica del Paisaje (landshaft) (región), que se caracteriza por una variante particular de la combinación de tipos de comarcas (Solntsev, 1963). Se forma por la combinación de mesoformas del relieve, en un mismo tipo de relieve o sea el complejo de formas positivas y negativas relacionadas genéticamente en una misma

TABLA 1. Jerarquía de los geosistemas naturales.

TABLE 1. Hierarchy of natural geosystems

Nivel geosistémico	Taxones jerárquicos de los Geosistemas
Planetario	Esfera de los paisajes (landshafts): Faja geográfica Continentes, Océanos Subcontinentes
Regional	Países físico geográficos Dominios físico geográficos Provincias físico geográficos Regiones físico geográficos Landshafts físico geográficos
Local	Unidades morfológicas del landshaft: Localidades Comarcas Subcomarcas Facies

Fuente: Nikolaiev, 2006.

estructura geológica y un mismo tipo de clima. En tales condiciones constituyen determinados hábitats para los componentes bióticos (Solntsev, 1963).

Cada localidad, se caracteriza por una combinación de comarcas dominantes y subdominantes, cuya identificación se basa en establecer las mesoformas características en un mismo tipo de estructura geológica, litología y tipo de zonalidad geográfica. Comúnmente, se distinguen por un potencial de recursos y servicios ecosistémicos, que generalmente es considerada como un tipo de uso por las acciones humanas.

Los complejos tipológicos poseen una unidad morfológica (externa), a diferencia de las unidades regionales, ellos se caracterizan no por difundirse en áreas integrales y continuas, sino fragmentadas. Su conocimiento se fundamenta en el estudio no de lo único y lo individual, sino lo común que le es inherente al tipo dado. Los complejos tipológicos se distinguen y clasifican no según el principio de contigüidad espacial lo que es propio de los complejos regionales, sino de acuerdo con el principio de la pertenencia a un mismo tipo y de analogía lo que determina la fragmentación de sus areales. Las interrelaciones morfológicas y sistémicas, constituyen el punto de partida organizacional de la unidad tipológica y se coloca en el centro de atención para el estudio de esos complejos (Milkov, 1990).

El descubrimiento de las combinaciones espaciales de los complejos tipológicos permite entender el contenido interno, la estructura morfológica de los complejos regionales, o sea la esencia misma de la unidad regional. Por otra parte, la clasificación de los paisajes de diversas combinaciones regionales a nivel superior, incluyendo a toda Cuba, permite elaborar el mapa tipológico para esas entidades. Esa ha sido la esencia del mapa de paisajes antroponaturales a escala 1:1 000 000 que se presenta en el Atlas Nacional de Cuba del 2019.

Las localidades, sin dudas constituyen la base para el establecimiento de los complejos tipológicos de los espacios y paisajes y para la confección de mapas tipológicos a escala media y pequeña.

Las unidades del paisaje natural constituyen el punto de partida, la arquitectura del orden natural, objetivamente existente, a partir de la cual las sociedades se adecuan a dicho orden, lo modifican, lo transforman y construyen un nuevo orden antroponatural, que de una u otra forma siempre tiene la marca inicial del orden natural y que da lugar a los diferentes paisajes culturales. Estos exigen de una mirada particular para su identificación, clasificación y cartografía.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Contenido del epígrafe de Paisajes de la Sección “Caracterización de la Naturaleza”, del Atlas Nacional de Cuba del 2019

En el Nuevo Atlas Nacional de Cuba publicado en 1989 se presentó una sección de Paisajes, (Mateo, *et al.*, 1989) con los siguientes mapas:

- Paisajes de Cuba: mapa principal a escala 1:1 000 000
- Paisajes de Mesoamérica: 1:15 000 000
- Regionalización físico geográfica de Mesoamérica: 1:15 000 000
- Regionalización físico geográfica de Cuba: 1:3 000 000
- Condiciones de migración de los elementos químicos del paisaje: 1:3 000 000
- Regiones naturales antrópicas: 1:3 000 000
- Modificación antrópica: a.-1492; b.-1899; c.-1933; ch.-1958; d.-1985; e.-esquemas evolutivos (perfiles).
- Mejoramiento de los paisajes: 1:2 000 000
- Categorización de los paisajes para la conservación: 1:2 000 000

En la nueva versión del Atlas publicada en el 2019, la temática de los Paisajes se convierte en un epígrafe de la Sección “Caracterización de la Naturaleza”, presentándose los siguientes mapas de Cuba (Mateo, *et al.*, 2019):

- Paisaje antroponatural: 1:1 000 000
- Paisaje cultural: 1:1 000 000
- Regionalización geográfica: 1:1 000 000

Las diferencias entre la exposición de la temática de los paisajes en ambas obras es la siguiente:

La temática de paisajes, que en el Atlas de 1989 se centró en un mapa principal, que en realidad era de paisajes antroponaturales, en la versión del 2019 se presenta bajo el binomio paisaje natural (o antroponatural) / paisaje cultural en dos mapas.

La regionalización, se basa no solo en el orden natural (físico geográfica) sino en su apropiación cultural, por lo que adquiere de connotación geográfica, lográndose al mismo tiempo el establecimiento de una tipología de las regiones como unidad taxonómica corológica de carácter intermedio.

En el Atlas del 2019 se presentaron solo tres mapas a escala 1:1 000000, que son modelos de carácter científico general. Los mismos pueden servir de base para la elaboración ulterior de mapas “derivados” que podrán mostrar cuestiones tales como los potenciales de recursos naturales y servicios geoecológicos; el estado geoecológico; los espacios geográficos; los paisajes visuales y su percepción, los problemas ambientales basados en los procesos geoecológicos; la categorización y gestión de la protección de los paisajes; las propuestas de escenarios de ordenamiento ecológico y ambiental y otros.

#### 3.2 Descripción de las unidades distinguidas en el mapa de paisajes naturales

El contenido y la estructuración del mapa de paisajes naturales es el siguiente:

Paisajes naturales: en el mapa del Nuevo Atlas Nacional de Cuba presentado en 1989 el sistema de unidades taxonómicas estuvo establecido de la siguiente manera:

- Clase: megarelieve.
- Tipo: zonalidad climática.
- Grupo: tipo genético del relieve y litología.
- Especie: combinación de mesoformas del relieve y litología, tipo de suelo y formación vegetal.
- Subespecie: tipo de uso.

En el mapa de Paisaje antroponatural del 2019, de manera sintética se representan las localidades (o microregiones) en el siguiente formato: relieve, estructura geológica, litología, vegetación y uso actual, suelos. El sistema de unidades taxonómicas se conformó de la siguiente manera:

- Clase: megarelieve y zonalidad geográfica.
- Grupo: tipo genético del relieve y litología.
- Género: factor geoecológico, zonalidad geográfica, combinación de mesoformas del relieve, litología.
- Especie: forma del relieve, litología, vegetación actual y original, tipo de suelos.

Llama la atención en este nuevo mapa los siguientes enfoques:

- Se rompe la visión tradicional de considerar a los factores de la zonalidad y la azonalidad como índices diagnósticos separados. Por el contrario, ambos factores se visualizan de manera conjugada y fundamentalmente se considera el factor geoecológico en dos niveles de generalización en que se conjugan de manera sintética la influencia de la zonalidad y la azonalidad.
- El uso de la tierra no se considera como un índice diagnóstico a nivel de subespecie, ya que se elaboró un mapa de paisajes culturales, que tiene en cuenta no solo el uso, sino la conformación espacial de los tipos de espacios considerados como paisajes culturales.

**Paisajes de las llanuras de Cuba:** se distinguen ocho grandes grupos y 35 géneros de paisajes de las llanuras cubanas

#### **I.- Llanuras litorales en rocas sedimentarias de la zona seca y medianamente húmeda.**

- I.1- Llanuras costeras.
- I.2- Llanuras litorales secas.
- I.3- Llanuras litorales medianamente húmedas.
- I.4- Llanuras de la cuesta calcáreo - margosa.
- I.5- Llanuras de los valles aluviales.

#### **II.- Llanuras acumulativas (litorales) de rocas volcánicas y metamórficas.**

- II.1- Valles aluviales.
- II.2- Depresiones estructurales.
- II.3- Llanuras costeras.

#### **III.- Llanuras interiores carsificadas de la zona medianamente húmeda.**

- III.1- Carso semidesnudo y desnudo.
- III.2- Llanuras en depresiones.
- III.3- Carso con cobertura de suelo (estabilizado).
- III.4- Llanuras en calizas margosas parcialmente carsificadas.

#### **IV.- Llanuras interiores en rocas terrígeno - carbonatadas de la zona medianamente húmeda.**

- IV.1- Llanuras aluviales.
- IV.2- Llanuras en rocas terrígeno - carbonatadas.
- IV.3- Valles altos.

#### **V.- Llanuras arenosas de la zona medianamente húmeda.**

- V.1- Valles cuarcíticos.
- V.2- De mal drenaje.
- V.3- De mocarrero y laterita.
- V.4- Cuarcítica arenosa.
- V.5- Cuarcítica alítico férrica.

V.6- Cuarcítica humificada.

V.7- Cuarcítica con carbonatos.

**VI.- Llanuras interiores en rocas vulcanógenas y metamórficas de la zona medianamente húmeda.**

VI.1- Llanuras aluviales.

VI.2- Llanuras en serpentinitas y ofiolitas.

VI.3- Llanuras de esquistos.

VI.4- Llanuras de granitoides.

VI.5- Llanuras de rocas terrígenas y vulcanógeno sedimentarias.

**VII.- Llanuras pseudohidromórficas (semipantanosas) de la zona medianamente húmeda.**

VII.1- Llanuras de fundamento salino.

VII.2- Llanuras de fundamento cuarcítico.

VII.3- Llanuras de fundamento arcilloso.

VII.4- Llanuras de fundamento carbonatado.

**VIII.- Llanuras hidromórficas (pantanosas) de la zona medianamente húmeda.**

VIII.1- De fundamento salino (manglares).

VIII.2- De fundamento de turba y marga humificada (de herbazales).

VIII.3- De fundamento calcáreo y depósitos arcillo limosos (ciénaga de palma sabal y jucaral).

VIII.4- De fundamento formado por depósitos acumulativos carbonatados arcillosos (marga) humificados (bosques de ciénagas).

**Paisajes de los sistemas montañosos:** las montañas cubanas ocupan aproximadamente el 30 % del territorio del país.

**IX- Depresiones en rocas sedimentarias de la zona medianamente húmeda.**

IX.1- Depresiones fluviales carsificadas.

IX.2- Depresiones estructuro fluviales.

IX.3- Depresiones carsificadas.

**X-Depresiones en rocas vulcanógenas y metamórficas.**

X.1- Valles estrechos (fluviales).

X.2- Valles amplios (fluvio-denudativos)

**XI- Colinas en rocas sedimentarias de la zona seca y medianamente húmeda.**

XI.1- Colinas secas de rocas sedimentarias.

XI.2- Colinas y alturas de las macrovertientes secas.

XI.3- Colinas onduladas de las crestas de calizas y rocas terrígeno-carbonatadas (calizas margosas, margas y flysch).

XI.4- Colinas suavemente onduladas de rocas terrígeno carbonatadas (margas y flysch).

XI.5- Colinas amesetadas, mesas y mesetas calcáreas.

XI.6- Colinas cupulares calcáreas.

XI. 7- Cadenas de colinas tubulares.

**XII.-Colinas en rocas volcánicas y metamórficas de la zona seca y medianamente húmeda.**

XII.1- Colinas secas en rocas vulcanógenas y metamórficas.

XII.2- Colinas y alturas de las macrovertientes secas en rocas vulcanógenas y metamórficas.

XII.3- Cadenas de colinas em rocas vulcanógenas.

XII.4- Colinas de rocas metamórficas (esquistos).

XII.5- Colinas de serpentinitas.

**XIII- Alturas en rocas sedimentarias de la zona húmeda.**

XIII.1- Alturas de facetas triangulares de rocas terrígeno sedimentarias.

XIII.2- Alturas calcáreas mogóticas y tabulares.

XIII.3- Mesas y Mesetas.

**XIV- Alturas en rocas volcánicas y metamórficas de la zona húmeda.**

XIV.1- Alturas de rocas metamórficas (esquistos).

XIV.2- Alturas de rocas ígneas.

XIV.3- Alturas de serpentinitas.

**XV- Montañas bajas calcáreas cársicas muy húmedas.**

XV.1- Montañas en cadenas y mesetas.

XV.2- Picos y crestas de las montañas calcáreas cársicas.

**XVI- Montañas bajas en rocas vulcanógeno - sedimentarias y metamórficas muy húmedas.**

XVI.1- Montañas en rocas metamórficas.

XVI.2- Montañas en rocas vulcanógenas.

XVI.3- Montañas en serpentinitas.

XVI.4- Picos, crestas y cimas de las montañas de rocas vulcanógenas y metamórficas.

**Los paisajes de la plataforma insular:** están constituidos por tres categorías: las llanuras sumergidas, las depresiones y las elevaciones.

**XVII- Llanuras sumergidas de la plataforma insular sometidas a un oleaje interno de grado medio.**

XVII.1- Abrasivo-denudativas con cobertura vegetal de *Thalassia Sp.* sobre depósitos de arena y fango ocasionalmente desnudos.

XVII.2- Abrasivo-denudativas con débil cobertura vegetal de *Thalassia Sp.* sobre roca carbonatada sin depósitos.

**XVIII- Llanuras sumergidas de la plataforma insular sometidas a un oleaje interno fuerte.**

XVIII.1- Abrasivas débil cobertura vegetal de *Thalassia Sp.* sobre roca carbonatada sin depósitos.

**XIX- Depresiones sumergidas de la plataforma insular sometidas a un oleaje interno de grado medio.**

XIX.1- Elevaciones tectónico-erosivas con débil cobertura vegetal de *Thalassia Sp.* sobre arena y fango.

**XX- Elevaciones sumergidas de la plataforma insular sometidas a un oleaje interno leve.**

XX.1- Elevaciones tectónicas con densa cobertura vegetal de *Thalassia Sp.* sobre arena.

**XXI- Elevaciones sumergidas de la plataforma insular sometidas a un oleaje interno medio.**

XXI.1- Elevaciones tectónicas con cobertura vegetal de grado medio de *Thalassia Sp.* sobre arena.

**XXII- Elevaciones sumergidas de la plataforma insular sometidas a un fuerte oleaje directo e intenso.**

XXII.1- Elevaciones tectónicas con débil cobertura vegetal de *Thalassia Sp.* sobre arena y roca carbonatada sin depósitos.

**3.3 Descripción de las unidades distinguidas en el mapa de paisajes culturales.**

Como resultado de medio siglo de ocupación, asimilación y apropiación de la sociedad a los paisajes naturales, en Cuba se ha erigido un complejo mosaico de espacios y paisajes, que manifiestan con claridad la forma en que la estructura social y cultural se ha adaptado al medio natural.

En el mapa de paisajes culturales, se presenta para cada unidad natural (microregión o localidad) el espacio geográfico predominante sobre la base del tipo y combinación de uso de la tierra prevaeciente, el paisaje visual, y los elementos simbólicos e hitos más característicos.

Los mismos se distinguieron en dos niveles taxonómicos:



- El tipo de paisaje cultural: conformado por el espacio prevaleciente determinado por la orientación del uso, con los objetos complementarios, en determinado grupo o género del paisaje natural, partiendo de cada localidad o especie del paisaje).
- El subtipo de paisaje cultural: dado por variantes en el espacio prevaleciente, lo cual se determinó de manera específica, en los casos en que era necesario.

Los paisajes culturales cubanos, se han tratado de sistematizar desde una visión de conjunto, en que se manifiesta ante todo la relación compleja y dialéctica entre la naturaleza y su uso, asimilación y apropiación por las formas de utilización del espacio, que tiene fundamentalmente una matriz económica. Sin embargo, a partir de esa compleja interrelación, las variantes paisajísticas se distinguen por su morfología, su expresión visual, su imagen cultural y simbólica, su patrón espacial y urbano, y su carga perceptual, lo cual se representa en la tabla. Así desde el punto de vista morfológico paisajístico, puede distinguirse la siguiente tipología de los paisajes geográficos cubanos:

**1. Paisajes de la plantación cañera en llanuras de alta capacidad productiva.**

1.1- de la plantación conservada y funcionalmente activa (caña).

1.2- de la transformación de la plantación cañera original con la formación de paisajes de pastos y cultivos menores.

**2. Paisajes de la plantación de tabaco en llanuras de condiciones geocológicas específicas, en asociación con otros paisajes (arroz, cultivos menores, pastos).**

**3. Paisajes de frutales (con predominio de cítricos) en llanuras y colinas de baja capacidad productiva, en asociación con otros paisajes (bosques de producción y protección, cultivos menores y pastos).**

**4. Paisajes de los arrozales en asociación con pastos, en llanuras pseudohidromórficas.**

**5. Paisaje rural de cultivos menores en llanuras y valles en polos agrícolas de alta productividad.**

**6. Paisaje rural de la plantación de café y cacao en los sistemas montañosos.**

**7. Paisajes de sabanas antropizadas, con pastos y matorrales.**

7.1- de las llanuras de baja capacidad productiva en asociación con matorrales y focos de cultivos menores y frutales.

7.2- de las llanuras de las costas litorales y costeras.

7.3- de los sistemas montañosos (colinas y alturas) de baja capacidad productiva.

**8. Paisajes de los bosques productivos y de protección.**

8.1- bosques de protección, en las llanuras hidromórficas y carsificadas no productivas.

8.2- bosques de protección en los sistemas montañosos (alturas y montañas) carsificadas y de facetas triangulares con paisajes de cultivos y pastos en las depresiones.

8.3- bosques de producción en combinación con bosques de protección en las altiplanicies serpentínicas y colinas y alturas esquistosas.

**9. Paisajes de las plataformas marinas.**

9.1- con zonas de actividad pesquera.

9.2- en estado de conservación.

9.3- dedicadas al turismo.

9.4- con rutas e infraestructura para la navegación en combinación con las áreas portuarias, de dragado y embalsamiento.

9.5- con desarrollo de minería y actividades extractivas.

**10. Paisajes de los espacios y enclaves turísticos urbanizados.**

**11. Paisajes urbanos.**

11.1- de ciudades grandes e intermedias paisajísticamente complejas.

11.2- de pueblos y poblados paisajísticamente simples.

### 3.4 Descripción de las unidades distinguidas en el mapa de Regiones Geográficas de Cuba.

El mapa de Regiones Geográficas de Cuba consta de dos partes: la propia regionalización y la tipología de las regiones (Figura 1 en Anexo).

El sistema de unidades taxonómicas para la regionalización físico geográfica de Cuba, se conforma por las siguientes unidades jerárquicas: provincia; subprovincias (2); macroregiones (4); distritos (12); subdistritos (28); regiones (73). Las mismas se representan en el mapa con la numeración correspondiente. Cada una de estas unidades taxonómicas se fundamenta justamente según los índices diagnósticos aceptados internacionalmente y adecuados a la realidad cubana.

La tipología de las regiones se realizó sobre la base de cuatro criterios fundamentales: paisajes naturales dominantes, paisajes culturales dominantes, potencial de recurso, población y asentamientos y valor patrimonial. De esta manera se establece el patrón espacio - paisajístico prevaeciente en las regiones y se determinan niveles de analogía; así se formaron un total de 19 tipos de regiones geográficas (Tabla 2 en Anexo).

Es de señalar, que se toma como criterio principal el paisaje natural dominante, pues justamente, la humanización del paisaje y la movilización y puesta en valor de los recursos, depende en lo fundamental del orden natural original de la región. En dichos tipos, las combinaciones de morfoestructuras, los conjuntos de megaformas del relieve y los estadios de evolución paleogeográfica condicionan los patrones espaciales de uso de la tierra y de formas de ocupación, asimilación y apropiación de los espacios por las acciones humanas.

La información recogida en los mapas elaborados puede ser utilizada en la práctica social, de la siguiente manera:

- Para la identificación y caracterización de las unidades ambientales y las unidades espaciales que componen los territorios.
- Para el establecimiento de las regularidades de interrelación de la sociedad con la naturaleza.
- Para la determinación de la problemática ambiental
- Para el establecimiento de la sostenibilidad ambiental.
- Para la elaboración de ideas y medidas en la solución de las cuestiones ambientales y territoriales a niveles regional y local.
- Para la elaboración de la cartografía y el sistema de información ambiental.

En particular, sobre la base de la información obtenida en los mapas presentados, se podrán llevar a cabo las siguientes tareas científicas:

- Identificación, caracterización, medición y cartografía de las unidades ambientales.
- Establecimiento de las diferentes correlaciones entre los componentes naturales y socio económicos en la formación del espacio.
- Interpretación sistémica, con vistas a la identificación y caracterización de los geosistemas.
- Determinación de las potencialidades y limitantes de recursos y servicios.
- Elaboración del diagnóstico ambiental de los paisajes, o sea de su estado, los problemas, de los impactos, de la calidad, y del peligro, vulnerabilidad y riesgos antes los cambios de diverso tipo.
- La fundamentación de las propuestas de ordenación y ordenamiento ambiental y territorial.

### 4. CONSIDERACIONES FINALES

Los mapas del epígrafe de Paisaje presentados en el Atlas Nacional de Cuba LX Aniversario, permiten incorporar tres visiones fundamentales a la hora de entender las características del país:

- La visión holística, por cuanto establecen la matriz espacial de la naturaleza desde la totalidad, de entender la combinación sintética y dialéctica de los componentes naturales, en interrelación con las acciones humanas, tanto productivas como afectivo - simbólicas.
- La empírica concreta, por cuanto parte de la identificación, clasificación, caracterización y cartografía de las unidades espaciales concretas, determinadas en condiciones de campo.
- La escalar, ya que se sistematizan los resultados según la organización espacial que responde a diferentes niveles o dimensiones, tanto el global, el regional como el local, lo cual se manifiesta en los sistemas de unidades taxonómicas seleccionados que expresan justamente la jerarquía escalar de las unidades.

## 5. RECOMENDACIONES

En los próximos años será necesario ampliar y profundizar el estudio de los paisajes mediante la cartografía y clasificación a escala detallada para todo el país, así como desarrollar las investigaciones sobre la estructura, el funcionamiento, dinámica y desarrollo de los complejos naturales. Ello permitirá regular, sobre bases científicas, la explotación de los recursos naturales y la transformación de la naturaleza cubana.

## REFERENCIAS

- Beringuier, G., y Beringuier, P. 1991. Manieres paysageres. Une methode d'étude. *GEODOC*, 35, 85.
- Claval, P. 2010. Terra dos Homens: a Geografia. *Contexto*, São Paulo, SP, 142.
- González, F. 1981. *Ecología y Paisaje*. H.Blume, Madrid, 250.
- Mata, R. 2014. Conocimiento geográfico del paisaje y políticas públicas. Estudios y experiencias de gestión a distintas escalas. En: M.M. Checa-Artasu; A. Garcia Chiang; P. Soto Villagran; P. Sunyer Martin (Eds). *Paisaje y territorio* (pp.49-88). Universidad Autónoma Metropolitana, Tirant Humanidades, México D.F.
- Mateo, J. M. 1989. *Mapa de Paisajes de Cuba*. Escala 1: 1 000 000. Sección XII, *Paisajes*, Mapa Número 1, Nuevo Atlas Nacional de Cuba, *Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba*, La Habana, pp. XII.1.2.
- Mateo, J. M. 2013. *Geografía de los Paisajes. Segunda Parte. Paisajes Culturales*. Félix Varela, La Habana, 171.
- Mateo, J. M. 2019. *Regiones y Paisajes Geográficos de Cuba*. Cuatro Partes, Facultad de Geografía, Universidad de La Habana, inédito, 967.
- Mateo, J. M. y Acevedo, M. 1989. *Regionalización físico-geográfica*. En: Nuevo Atlas Nacional de Cuba , *Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba*, XXII.2.1, número 5.
- Mateo, J. M., Iñiguez, L., Núñez, J. A., Bollo, M., y Acevedo, M. 1989. *Sección de Paisajes*. En: Nuevo Atlas Nacional de Cuba , *Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba*, XII.1.1.
- Mateo, J. M., Celeiro, M., Acevedo, M., Hernández, D., y Veranes, A. 2019. *Sección de Paisajes*. En: Atlas Nacional de Cuba LX Aniversario. *Instituto de Geografía Tropical*. Versión 1.0.
- Milkov, F.N.1973. *El hombre y los paisajes* (en ruso). Mís, Moscú, 224.
- Milkov, F.N.1990. *Estudio general de la Tierra* (en ruso). Escuela Superior, Moscú, 336.
- Nikolaiev, V. A. 2006. Ciencia del Paisaje. Seminarios y Tareas prácticas (en ruso). *Facultad de Geografía* de la Universidad Estatal de Moscú, 208.
- Núñez, J. A.1972.- *Geografía de Cuba*. Pueblo y Educación, La Habana, 719.
- Sauer, C. 1925. *The morphology of landscape*. Publication in Geography, v.2, No.2, University of California, pp. 19 - 54.
- Sochava, V.B. 1978. *Introducción a la Teoría de los Geosistemas* (en ruso). Nauka, Novosibirsk, Rusia, 319.
- Solntsev, N. A. 1963. El estudio morfológico de los landshafts geográficos (en ruso). En: *La Ciencia del Paisaje* (pp.137- 165). Academia de Ciencias de la URSS, Moscú.

**Conflicto de Intereses:** Los autores de este trabajo declararan no presentar conflicto de intereses.

**Contribución de los autores:** Los autores del presente trabajo participaron de forma igualitaria en el desarrollo de esta investigación.

**ANEXOS**

TABLA 2. Tipos de Regiones Geográficas de Cuba

TIPOS	REGIONES
1. Acuatoria Platafórmica	1.- Llanura sumergida del Golfo de Guahanacabibes. 12.- Llanura sumergida e islas de la Ensenada de Cortes -Cajío. 13.- Llanura sumergida e islas de la Ensenada de la Broa-Zapata. 14.- Llanura sumergida del Banco de los Jardines. 15.- Llanura sumergida e islas del Archipiélago de los Canarreos. 42.- Llanura sumergida de las superficies del Golfo de Ana María. 43.- Llanura sumergida e islas del Golfo de Guacanayabo.
2. Platafórmica insular	2.- Llanura sumergida del Golfo de Los Colorados. 11.- Llanura sumergida e islas de San Felipe- Los Indios. 23.- Llanura sumergida e islas del Archipiélago de Sabana. 33.- Llanura sumergida e islas del Archipiélago de Camagüey. 44.- Llanura sumergida e islas del Archipiélago de lo Jardines de la Reina.
3. Llanura pantanosa cársica	18- Llanura de Zapata. 34- Llanura de Morón.
4. Llanura costera pseudohidromórfica	24- Llanura de Corralillo - Yaguajay. 36- Llanura de Júcaro. 37- Llanura del Norte de Camagüey - Maniabón. 38- Llanura del Sur de Camagüey. 58- Llanura del Cauto. 59- Llanura de Manzanillo. 60- Llanura de Nipe.
5. Llanura Peninsular (neoplatafórmica) cársica	3- Llanura de Guanahacabibes. 10- Llanura del Sur de la Isla de la Juventud.
6. Llanura arenosa	4- Llanura de Guane. 6- Llanura del Sur de Pinar del Río. 9- Llanuras y Colinas del Norte de la Isla de la Juventud. 25- Llanura de Manacas. 30- Llanura de Trinidad - Banao.
7. Llanura cársica roja	16- Llanura de Artemisa. 17- Llanura de Colón. 20- Llanuras de Ariguanabo - Almendares - San Juan. 35- Llanura de Ciego de Ávila.
8. Llanura interior alta de roca vulcanógenas e intrusivas	26- Llanura de Santa Clara - Sancti Spiritus. 39- Llanura del Centro- Norte de Camagüey. 40- Llanura del Centro Sur de Camagüey.
9. Llanura y colinas interiores y depresiones de rocas sedimentarias	27- Llanura de Cienfuegos. 51- Depresión de Sagua de Tánamo.

TIPOS	REGIONES
	62- Llanura elevada de Jiguani.
	63- Llanura de Palma - San Luis.
	64- Llanura de Songo - La Maya.
	65- Llanura de Guantánamo.
	72- Llanura de la depresión de Santiago de Cuba.
10. Llanuras y colinas terrígeno- carbonatadas	5- Llanura del Norte de Pinar del Río.
	19- Llanuras y Alturas del Norte de La Habana y Matanzas.
	21- Alturas de Bejucal - Coliseo.
	45- Llanura y alturas de Maniabón.
	47- Llanura de Sagua de Tánamo.
11. Llanura urbanizada	22- Región urbanizada de La Habana.
12. Colinas y alturas carbonatadas	28- Alturas de la Cordillera Septentrional.
	41- Alturas de la Sierra de Cubitas .
	50- Alturas de Mayarí.
	57- Depresiones y mesetas de Mariana-Yateras.
	61- Alturas de Báguanos.
	70- Alturas de Guisa- Baire.
	71- Alturas de Boniato - Dos Palmas.
13. Colinas de rocas vulcanógeno -metamórficas	29- Alturas de Cubanacán.
	46- Alturas de Banes - Holguín.
14. Alturas carbonatadas y esquistosas	7- Montañas de la Sierra de los Órganos.
	8- Montañas de la Sierra del Rosario.
15. Meseta calcárea	52- Meseta de Maisí - Zapote.
	66- Llanura y Meseta de Cabo Cruz.
16. Montañas de rocas carbonatadas y esquistosas	31- Montañas de Trinidad.
	32- Montañas de Sancti Spíritus.
	53- Meseta de Guaso - Limones
17. Montañas de serpentinitas	48- Montañas de Nipe.
	49- Montañas de la Sierra Cristal.
	54- Montañas de Moa - Toa.
	56- Montañas de las Cuchillas de Baracoa.
18. Montañas de rocas metamórficas	55- Montañas de Purial - Imías.
19. Montañas de rocas vulcanógenas	67- Montañas de la Sierra de Pílon.
	68- Montañas de la Sierra del Turquino.
	69- Montañas de la Sierra del Cobre.
	73- Montañas de la Sierra de la Gran Piedra.

