

EL PAISAJE REGIONAL EN LA VISIÓN DEL BIÓLOGO

Fontana José Luis

Facultad de Cs. Exactas y Naturales y Agrimensura, UNNE

jfontana@yahoo.com.ar

EJE TEMÁTICO N° 2: Construcción histórico-geográfica de lugares del NEA y sus articulaciones regionales.

Resumen

El paisaje es una parte de la superficie terrestre con características particulares en cuanto a relieve, suelo, vegetación, animales y obras del hombre. Es un ecosistema donde también interesan: el cielo que según las condiciones del momento modifica sustancialmente la apreciación, los aromas y sonidos que dan identidad propia. El paisaje de la costa del mar está asociado al sonido del oleaje; el aroma de hierbas a una pradera, las vocalizaciones de los carayáes a nuestros bosques...

Los organismos vivientes que más contribuyen al paisaje son las plantas. Casi siempre presentes e inmóviles, han servido como soporte fundamental del paisaje. Sometidas al cambio estacional, varían en colores y en presencia-ausencia de follaje.

Los animales participan como generadores del paisaje; sin polinización ni dispersión, determinados paisajes no existirían. Sí son determinantes de paisajes en los arrecifes de coral, ecosistemas bentónicos marinos, sabanas africanas...

La unión de estos elementos en un paisaje bien conservado transmite armonía y belleza, pero el valor del mismo no está sólo en lo estético, sino también en su contenido, los recursos naturales. El hombre con fuego y tala degrada la vegetación y el suelo; con el arado destruye pastizales y los reemplaza por cultivos; agrega construcciones, de distinta escala (casas, caminos, líneas de transmisión eléctrica, represas, autopistas).

Ya el aborigen modificó profundamente el paisaje regional; usó el fuego en tiempos prehispánicos para facilitar la caza y el desplazamiento. El hombre actual caracteriza paisajes con el estilo de sus construcciones: en zonas montañosas utiliza la piedra, en la selva de Misiones la madera, en la región chaqueña la madera y el adobe, dando así un carácter distintivo a cada región.

El paisaje es historia geológica, climática, biológica y humana; quizás el hombre sea actualmente el factor modelador más importante por el grado de influencia y la velocidad de los cambios.

Palabras clave: paisaje, visión de un biólogo, elementos visibles y no visibles, recursos naturales.

Introducción

El Paisaje ha sido y es objeto de estudio por especialistas de varias disciplinas: lo estudia la Geografía, disciplina que considera uno de sus ejes de trabajo; lo estudia la Ecología, asociándolo a su principal modelador que es el hombre; la Climatología que considera que el Paisaje y gran parte de sus elementos son el resultado de la influencia de un conjunto de fenómenos meteorológicos...

Y todas tienen parte de razón; pero el Paisaje no es "propiedad" de ninguna de estas ni de otras disciplinas, sino que es necesaria la convergencia de todas ellas, dado su carácter de multidisciplinario. Así considerado, su estudio necesita de información proveniente de múltiples enfoques.

Entonces, ¿qué es el Paisaje?

Tomando la definición de Viejo Montesinos (2004) “ *es el conjunto de características geológicas, ecológicas y culturales perceptibles en una escena natural*”. A decir del mismo autor, el concepto de paisaje trasciende la mera percepción visual, e incluye también los sonidos y los olores.

Hay muchas clasificaciones de paisajes; aquellas que consideran la condición de natural o modificado; la que considera ubicación en el contexto geográfico regional y su aspecto. El cuadro 1 es una muestra de estas clasificaciones sugeridas por distintos autores (geógrafos y ecólogos).

Cuadro n° 1. Distintas clasificaciones de paisajes.

<i>Paisaje natural - Paisaje cultural</i> Schmüthesen, 1963.	Paisaje natural	sin influencia humana.
	Paisaje cultural	con influencia humana.
<i>Al grado de semejanza con los naturales</i> Westhoff, 1971.	Paisajes naturales	sin intervención humana.
	Paisajes subnaturales	con intervención humana baja.
	Paisajes seminaturales	si bien las plantas y animales son en su mayoría nativos tienen fuerte influencia humana.
	Paisajes agrícolas	con flora y fauna manejados y suelo y vegetación con total influencia humana.
<i>Según rasgos fisiográficos regionales</i> Popolizio, 1989.	el paisaje de la vega.	
	de las lomadas y esteros correntinos.	
	de los campos del NE correntino y S misionero.	

El paisaje, más que una suma de elementos

Los denominados elementos del paisaje (cuadro 2) son sus constituyentes. Cada uno de ellos se suma para dar origen a la percepción sensorial del paisaje, tanto visual como olfatoria y auditiva. Está por lo tanto constituido por elementos inanimados como el relieve, construcciones humanas (casas, ciudades, represas, alambrados, caminos, autopistas, redes eléctricas) y los cuerpos de agua (ríos, lagunas, lagos, mar); y por elementos vivos como la vegetación, los animales, el suelo y sus productos, los elementos que apreciamos con los sentidos como los colores, los sonidos (que identifican determinados paisajes) y los aromas.

Además del relieve, el cielo modifica profundamente la apreciación de un paisaje. No es el mismo si está nublado, incluso el tipo de nubosidad, si está despejado con bruma o de un azul intenso. Las

condiciones meteorológicas son también determinantes en la apreciación de un paisaje (Gehu, 1988). La vegetación en su carácter de estable en un lugar se ubica en la intersección de estos dos elementos inanimados.

Cuadro n° 2. Elementos del paisaje.

Elementos inanimados	Relieve	llano
		ondulado
		montañoso
Elementos vivos	Cuerpos de agua	ríos
		arroyos
		lagos y lagunas
Elementos vivos	Construcciones	casas, ciudades
		represas
Elementos sensoriales	Vegetación	Bosques
		Pajonales y Cañaverales
		Praderas
Elementos sensoriales	Animales	estables
		migratorios
	Suelo	
Elementos sensoriales	Sonidos	
	Aromas	
	Colores	

Los animales no siempre están presentes y a la vista, por eso la caracterización de un paisaje se hace por su vegetación. Algunas comunidades animales determinan y caracterizan estructural y fisonómicamente el paisaje, como por ejemplo los arrecifes de coral donde las plantas, las algas, si bien presentes no son responsables del aspecto; lo mismo ocurre con ecosistemas de grandes profundidades marinas, donde las plantas están ausentes, como en la comunidad dominada por gusanos tubícolas. Las sabanas africanas son otro ejemplo, donde el sólo mencionarlas nos trae la imagen de un sinnúmero de especies animales típicas.

En otros ecosistemas son generadores del paisaje. La estrecha relación entre polinizantes y plantas, entre dispersores y diásporas hacen que la ausencia de uno de ellos implica la ausencia del otro y por lo tanto la comunidad tendrá otro aspecto, considerando que la misma no es una suma de especies sino el resultado de interacciones.

Los suelos dan la impronta a determinados paisajes con su color, por sus características físicas, por el uso humano (cultivos, plantaciones forestales, reservas). Nadie desconoce los suelos rojoslateríticos de Misiones, que dieron el nombre de "tierra colorada" a la provincia.

Cada elemento aporta algo distintivo a la suma que da como resultado el paisaje. Pero a la suma de elementos se agrega en el paisaje el *dinamismo* de sus componentes: animales, plantas, colores y sonidos cambian a lo largo del año, y a veces en forma definitiva. Hay plantas caducifolias que cambian el follaje (Figura 1), la floración se da en distintos momentos (hay plantas que florecen en invierno, otra en primavera y algunas en verano). Hay animales que son residentes permanentes; otros en cambio se los encuentra en una época del año (los migratorios); en consecuencia los sonidos y los colores también cambian.

Ese dinamismo también traspasa los simples cambios estacionales. Fenómenos de sucesión ecológica inducidos por los propios organismos que preparan el terreno para los nuevos o por el manejo humano determinan profundos cambios a través del tiempo medido en décadas o siglos. Estos cambios pueden ser de largo plazo (cambios sucesionales o sucesión ecológica) o de corto plazo (sustitución ecológica) cuando ocurren catástrofes naturales o actividad humana. En ambos casos determinan modificaciones profundas del paisaje, cambios que a veces vuelven al sitio irreconocible en pocos años.

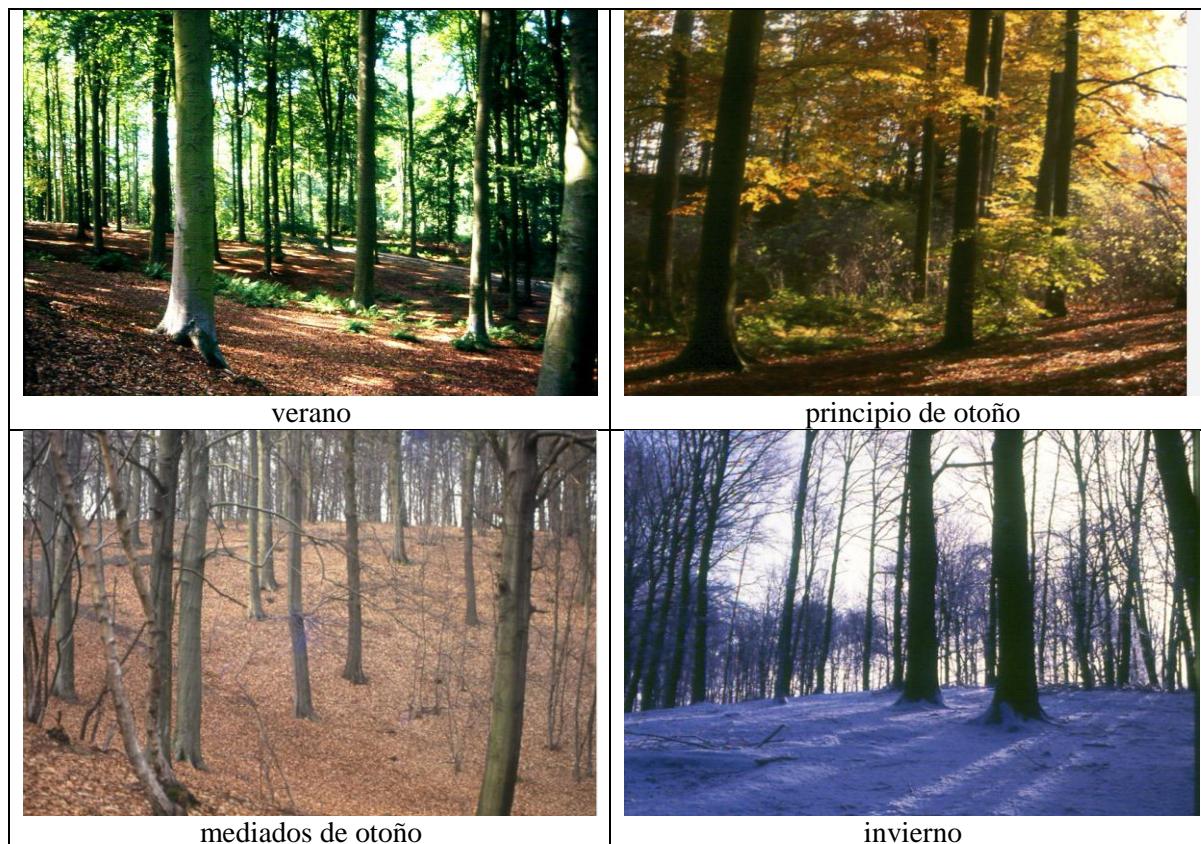


Figura 1. Cambios estacionales en un bosque templado de hayas en el centro de Bélgica. De Fontana, 2014.

El hombre, modelador de paisajes.

Quizás el hombre moderno fue el que transformó la mayor superficie y a la mayor velocidad los paisajes del planeta.

Pero la historia de transformaciones humanas no es nueva: en el **Viejo Mundo** arrancó hace ya unos 10.000 años atrás con la fundación de las primeras ciudades. Reunión de familias en un sitio determinó la explotación de los bosques cercanos y a medida de las necesidades, esta influencia se extendía cada vez más lejos de los sitios urbanizados. Así se formaron grandes extensiones de pastizales donde antes había bosques: primera gran trasformación del paisaje. Ya en el neolítico, hace unos 5000 años atrás, con la agricultura y ganadería establecidas, grupos humanos se instalaron en Europa central, talaron bosques y aprovecharon los suelos fértiles para siembra y los no fértiles para ganadería. Las landas se extendieron como un paisaje secundario, es decir originado por el manejo del hombre del neolítico, ocupando tierras que antes eran boscosas. Las llamadas "*prairiescalcaires*", típica vegetación herbácea con llamasivas hierbas y pastos tuvo un origen parecido. La presión del pastoreo, principalmente ovino, mantuvo a través de los siglos esta vegetación que origina un paisaje llamativo en el centro europeo, donde los suelos calcáreos son determinantes. Eliminación del ganado determina la desaparición de las praderas que son sustituidas por vegetación leñosa.

El **Nuevo Mundo** no quedó fuera de la influencia antrópica. Ya en tiempos prehispánicos, los aborígenes quemaron y talaron la selva y los bosques para crear espacios abiertos donde cazar con mayor facilidad y evitar ataques sorpresa de tribus rivales. Así nació el paisaje en mosaico tan característico del nordeste argentino, particularmente Corrientes y sur de Misiones, donde isletas de bosque salpicaron una matriz de pajonal amarillento en grandes superficies. Aúnactualmente los Mbyá de Misiones talan el bosque para sus aldeas que trasladan periódicamente, y tener superficies libres para el cultivo de maíz, mandioca, batata y tabaco (Fontana, 2005).

La llegada del hombre blanco europeo determinó un cambio profundo y mucho más rápido, por el aporte de herramientas desconocidas en América y que hacían el trabajo más eficiente. La incorporación del ganado vacuno significó el aprovechamiento de los recursos que ofrecía el paisaje en forma de extensos pajonales de los campos del nordeste. Fueron los jesuitas quienes comenzaron la cría de ganado y en 1793 ya pastoreaban por los campos del este del Iberá "unas 300.000 cabezas bovinas mansas" (Prayones, s/a). Debían talar y quemar para evitar que el bosque retornara a su territorio (Sepp, 1973), lo que demuestra la influencia poderosa del hombre blanco.

Vemos entonces el carácter de dinámico de un paisaje, donde el hombre con su influencia directa o a través del ganado otorga características particulares. Detener su influencia en estos paisajes antrópicos, significa liberar el mecanismo sucesional natural que a través del tiempo conducirá a otros tipos de vegetación por lo tanto a nuevos paisajes.

En las fotos de la figura 2 se observan los cambios de aspecto del paisaje en 15 años por cambios en el tipo de manejo: el uso del fuego y pastoreo (1985) a suspensión total del mismo llevó en poco más de diez años a la desaparición del paisaje de campos y la transformación a un paisaje casi selvático en el sur de Misiones.

El dinamismo es lo que hace que el paisaje sea más que la simple suma de sus elementos.

El dinamismo del paisaje

	
1985	2000

Figura 2. Transformación del paisaje de los campos del sur de Misiones por cambio en el manejo. Fuente propia.

Paisaje y recursos naturales

La unión de los elementos de un paisaje bien conservado nos transmite armonía y belleza. Pero el valor del mismo no está sólo en lo estético, sino también en su contenido: *los recursos naturales*, es decir aquellos elementos presentes en el medio natural que permiten satisfacer las necesidades humanas. En un mundo de economía globalizada, el aumento de la demanda de alimentos y minerales, lleva al hombre a una explotación irracional de unas pocas especies y de minerales, destruyendo un número elevado de plantas y animales, el suelo, el relieve, los cuerpos de agua, incluso el mismo paisaje. Rompe así con el equilibrio natural y pierde las posibilidades de investigar y utilizar nuevos recursos.

Por lo tanto, la conservación del paisaje permite también la conservación de los recursos naturales y tiende a su aprovechamiento integral y sustentable (Fontana, 2014).

	
Casas de barro (Perú). Foto Nancy Fontana.	Casas de montaña hechas con piedra (Córdoba, camino a las Altas Cumbres).

Figura 3. Construcciones típicas de dos paisajes con predominancia de materiales de construcción

diferentes.

La armonía de un paisaje puede aún mantenerse con las construcciones humanas que aprovechan los recursos que ofrece el medio. las imágenes de la Figura 3 muestra el aprovechamiento de materiales de construcción típicos del lugar. Su uso caracteriza las edificaciones; por ejemplo en la zona de Misiones el uso de la madera para construir casas; en el Chaco seco el uso del suelo para construir no sólo las paredes, sino incluso los techos; en zona de montaña el uso de la piedra. Históricamente ver las construcciones en una región era ver los materiales (=recursos) que ese paisaje ofrecía al hombre. Con el desarrollo del transporte de materias, cambió el concepto del uso local de los recursos y se introdujeron materiales extraños, modificando el paisaje urbano.

Olores y sonidos en el paisaje

El paisaje tiene elementos visibles (fenosistema) y también no visibles (criptosistema) percibido por nuestros sentidos de la audición y del olfato.

Los sonidos y los aromas forman parte de los elementos no visibles. El canto de las aves acuáticas en las lagunas, el graznido de las gaviotas y el sonido de las olas del mar cuando se rompen, las vocalizaciones de mamíferos como los carayaes en nuestros montes, recuerdan inmediatamente determinados paisajes. El sonido del viento en una forestación de pinos es totalmente diferente al sonido del viento en la selva misionera.

El olor de la esencia de los pinos recuerdan a una forestación, el de hierbas a una pradera después de la lluvia. Los paisajes rurales con alta densidad de cría de ganado tienen también un aroma distintivo.

Consideraciones finales

El paisaje es historia geológica, climática, biológica y humana. Y como tal es dinámico: cambia durante el año y a largo plazo hasta alcanzar la estabilidad climática o terminal, sin influencia humana. A pesar de ello cambios naturales puntuales son posibles cuando alguna catástrofe natural arrasa con la vegetación (tornados).

El hombre es actualmente el factor modelador más importante por el grado de influencia y por la velocidad de los cambios. El manejo en forma directa con herramientas tecnológicas modernas o con medios tradicionales como el fuego, o el manejo indirecto por medio de su ganado, determina modificaciones en la estructura y por ende en el aspecto. El manejo humano generalmente para el aprovechamiento de los recursos que brinda el paisaje puede inducir una estabilidad transitoria (campos seminaturales de pastoreo) o a una transformación hacia un paisaje rural donde la simplificación de los ecosistemas lo vuelven más inestable y propensos a cambios bruscos.

Los recursos naturales son parte esencial de un paisaje. Por ejemplo un paisaje boscoso implica riqueza en maderas, en biodiversidad, en esencias, en plantas ornamentales, en alimentos (proteínas, hidratos

de carbono, grasas). Transformación de un paisaje puede significar por lo tanto pérdida de muchos de esos recursos, por eso un paisaje transmite belleza, armonía y equilibrio y tiene también un valor económico enorme.

Bibliografía

- Chebez, J.C. (2008). *Los que se van. Fauna argentina amenazada*. Tomo 1: 320 pág., Albatros, Buenos Aires.
- Durán, E., L.Galicia, E.Pérez García y L. Zambrano (2002). *El paisaje en Ecología*. Ciencias 67: 44-50. México.
- Eskuche, U.G. (1992). *Los espartillares, un monumento histórico precolombiano en el tapiz vegetal del noreste argentino*. Guía por Flora y Vegetación alrededor de la Confluencia de los Ríos Paraná y Paraguay. ISSN 0327-7801. 37 p.
- Eskuche, U. & J. L. Fontana (1996). *La vegetación de las islas argentinas del Alto Paraná II. Las comunidades de campo abierto*. Folia Bot. et Geobot. Correntesiana 12: 3-15. Corrientes.
- Fontana, J.L. (1996). *Los pajonales mesófilossemi-naturales de Misiones (Argentina)*. Phytocoenologia 26 (2): 179-271. Berlin-Stuttgart.
- Fontana, J.L. (1998). *Ánálisis sistemático-ecológico de la flora del sur de Misiones (Argentina)*. Candollea 53: 211-301. Genève, Suiza. ISSN 0373-2967.
- Fontana, J.L. (2014). *Principios de Ecología*. Edit. Brujas. 315 p. Córdoba. ISBN 978-987-591-503-9.
- Gehu, J.M. (1988). *Couleursetformesdans les paysages. Le point de vue du phytosociologue*. Colloquesphytosociologiques 17: 335-345. Versailles.
- González Bernáldez, F. (1981). *Ecología y Paisaje*. H.Bluemedic. Barcelona. 250 p.
- Krauczuk, E. (1996).
- Metzger, J.P. (2001). *O Que é Ecologia de paisagem*. Biota Neotropica v1 <http://www.biotaneotropica.org.br/v1n12/pt/abstract?thematic-review+BN00701122001>.
- Naveh, Z. & A.S.Lieberman (2002). *Ecología de paisajes*. Editorial Fac. de Agronomía, UBA. 571 p. Bs. As.
- Popolizio, E. (1989). *Algunos elementos geomorfológicos condicionantes de la organización espacial y las actividades del NEA*. Geociencias 17:3-12. Resistencia.
- Prayones, E (s/a). *Posibilidades de incorporación a la producción agropecuaria argentina en forma económica, de nuevas áreas en la región Nordeste del Litoral*. Concurso Fiat Concord. Buenos Aires. 34 p.
- Rodríguez Martínez, J. (2010). *Ecología*. 2^a.edic. Ediciones Pirámide. Madrid. 502 p.
- Sepp, A. (1971, 1973). *Relación del viaje a las misiones jesuíticas. Edic. crítica de las obras del padre Antonio Sepp, S.J., misionero en la Argentina desde 1691 hasta 1733, a cargo de W.*

Hoffmann. T1 y T2. Buenos Aires. 245 y 299 p.

- Smith T.M &R.L.Smith (2007). *Ecología*. Pearson Educación. Madrid. 776 p.
- Terradas, J. 2001. *Ecología de la Vegetación*. De la ecofisiología de las plantas a la dinámica de comunidades y paisajes. Edit. Omega. 703 p. Barcelona.
- Troll, C. (2003). *Ecología del paisaje*. Gaceta Ecológica 68: 71-84. México.
- Vila Subirós, J., D. Varga Linde, A Llausàs Pascual &A.RibasPalom (2006). *Conceptos y métodos fundamentales en ecología del paisaje (landscapescology). Una interpretación desde la geografía*. Doc.Anàl.Geogr. 48: 151-166.