

# METODO DE LOS PUNTOS FOCALES

**Carlos Pellegrino**

Prof. Adj., Ing. Agr. Or. Forestal.  
M. Sc. En Estructuras Ambientales Urbanas (USP. San Pablo, Brasil).  
Dr. En Arquitectura y Urbanismo.



Colección  
**Espacios de Autor**  
Diseño de Paisaje y Prospectiva



# METODO DE LOS PUNTOS FOCALES

**Carlos Pellegrino**

Prof. Adj., Ing. Agr. Or. Forestal.

M. Sc. En Estructuras Ambientales Urbanas (USP. San Pablo, Brasil).



Colección  
**Espacios de Autor**  
Diseño de Paisaje y Prospectiva

## INTRODUCCIÓN

El análisis y manejo de los problemas ambientales y del paisaje relacionados con los componentes naturales del geosistema, son objeto de la planificación física, la que integra la más amplia ordenación del territorio.

El denominado Método de los Puntos Focales, surge de algunos antecedentes y de algunas carencias conceptuales en el ámbito teórico, como una necesidad para el ejercicio de la docencia y la práctica profesional. En los estudios de diagnóstico y relevamientos parciales de determinados recursos naturales, o ecosistemas naturales cuya extensión efectiva, es más amplia que la del área estudiada, la realización de dichos relevamientos se sirve de la determinación de transectas u otros métodos, para ser operativa, pero no es fácil atender a la clasificación de los factores derivados de la percepción misma de dichos recursos por parte del observador técnico. Para ello pueden aplicarse los distintos métodos de entrevistas en sociología, o los métodos de geografía de la percepción o evaluación estética del paisaje (Luna B. Leopard, D. L. Linton, K.D. Fines, E. L. Shafer et al. E. H. Zube, D. Pitt, 1978-1989). Dichos métodos han sido estudiados por varios autores y en la Disertación de Maestría, he formulado un conciso análisis de fortalezas y debilidades de los mismos.

## METODOLOGIA

Apoyándose en relevamientos básicos, geomorfológicos, penológicos, etc., de reconocimiento de la estructura del paisaje (líneas de fuerza, (Berman 1995), marco y micro-zoneamiento ecológico, dinámica de estructura de cuencas, etc); se determinan las principales zonas o comportamientos estructurales (Aziz AbSaber, 1991) sobre fotos aéreas a una escala adecuada.

Se analiza interpreta y corrobora el zoneamiento con ayuda de relevamientos complementarios, y se representa sobre el mismo soporte de fotointerpretación.

Se aplica el Método de las Cuencas Visuales (Pellegrino 1991), u otro que sea adecuado, para determinar por lo menos dos transectas, en un ángulo tal, que atraviesen las sub-áreas de mayor diversidad, variación de

factores y/o tipologías de variación de los componentes, usando la técnica de "overlapping", o sobreposición de representaciones.

Se reconocen in-situ dichas transectas. Se comprueba la existencia, o no, de las sub-áreas denominadas puntos focales de variación significativa de la relaciones entre la vegetación y los parámetros visibles del medio físico. En caso de ser necesario, se trazan nuevas transectas en el soporte de interpretación y el terreno, o viceversa.

Se establecen las nuevas correlaciones en función del reconocimiento.

La determinación de Índices de Calidad de Paisaje (Met. De las Cuencas Visuales ob. cit), y recomendaciones de uso, deriva de la aplicaron del este método, para fines proyectuales o de uso practico y/o profesional.

Según la escala temporal considerada, pueden analizarse los impactos sobre el paisaje durante cualquier periodo histórico, inter-actuando con la capacidad de recuperación o resiliencia de los ecosistemas naturales, pero dada la magnitud de la s actividades humanas, actualmente se asiste a una creciente **fragmentación** de aquellos sistemas naturales.

1- La discontinuidad en la distribución de los recursos naturales resulta de su interacción compleja con los factores topográficos, pedológicos e hidro-geo-morfológicos.

En diversos periodos históricos, el uso de ciertas tierras mas fértiles permitió el desarrollo de ciertas civilizaciones (su prosperidad o ruina), los procesos migratorios fueron la consecuencia de dicha interacción y por lo tanto de lo que denominamos siguiendo a muchos autores el **sentido de la evolución del paisaje (el concepto de sentido se utiliza en cuanto expresa la necesidad de una explicación global del recurso-paisaje y no la de análisis sectoriales).**

Aunque se restrinja el análisis a la variación dentro de un periodo de tiempo (mínimo significativo) anterior, es decir, a la consideración expresa de cómo era el lugar a estudio antes de la ultima transformación significativa del mismo, ello nos preemitirá incluir entre los relevamientos básicos, la clasificación de los elementos de referencia del paisaje como contexto.



2- En toda área o sub-área de paisaje natural o modificado por el hombre, que sea estudiada a los efectos de su categorización en relación a la calidad del paisaje, existen lo que denominamos **evidencias de sitio**, resultantes de la asociación espontánea entre elementos vegetales y elementos del medio físico (en afloramiento, grutas, abras, etc.) las que pueden identificarse en áreas de extensión física mínima, cuya variación percibida, provoca alteraciones significativas entre áreas mayores. Denominamos **puntos focales** a tales sub-áreas de extensión mínima relativa, dado que se corresponden con variaciones en la percepción del paisaje global o alguna de sus partes delimitadas por las principales **líneas de fuerza** (Berman, 1995)

Con fines de uso en la formulación de proyectos de conservación, manejo y desarrollo sustentable, se deben determinar dichos puntos focales o sub-áreas significativas, como parte de una metodología básica de relevamiento, entre otras metodologías que permitan identificar referenciales de la calidad del paisaje y superar criterios informados o que incluyan la percepción misma del medio físico. Ello aplicado a la caracterización y la gestión entendida como "el conjunto de diligencias necesarias para llevar a cabo un propósito" de modo de conservar eficazmente los componentes del geosistema en estado aceptable" y de modo de incluir los intangibles o aquellos componentes inseparables de la **percepción de calidad intrínseca**.

El análisis fitogeográfico demuestra que los recursos biológicos y en particular la vegetación como expresión compleja resultante de la evolución orgánica global del paisaje natural, adoptan una distribución desigual o discontinua en el medio físico soporte de la misma, por lo que cada área considerada está inserta en paisajes secuenciales (utilizando una acepción sistémica del paisaje como síntesis de interrelaciones de componentes diversos, Sochava, 1963, 1971, 1975, 1976). Su análisis evolutivo se puede realizar desde escalas temporales diversas: la geológica y la histórica, con cambios que abarcan intervalos de millones de años, hasta unos pocos años o fracciones de tiempo mínimo.

En la medida que se parta de estudios sobre los cambios climáticos, geomorfológicos, biogeográficos, hidrográficos y paisajísticos de períodos geológicos recientes, junto a los derivados de acciones antrópicas, las variaciones que puedan determinarse en los factores, resultan inapreciables por su efecto al sentido del cambio. Ello en general es posible en países

desarrollados económicamente, y mucho más difícil en aquellos en los que la degradación parece más acusada, a pesar de la no existencia de tales relevamientos.

Entre los principales actores y procesos de la degradación del paisaje, tomando las cuencas hidrográficas como unidades de análisis elemental básico, fuera de los derivados de los propios agentes climáticos y catástrofes naturales deben señalarse:

- a) las comunidades rurales que desde tiempos remotos usan ciertas prácticas de manejo de los recursos;
- b) el aprovechamiento intensivo de ciertos recursos para satisfacer necesidades acuciantes o económicamente rentables;
- c) las construcciones humanas de cualquier tipo reflejadas en los planes territoriales.

Existe un trabajo en particular que nos indujera a desarrollar este método, originalmente publicado por la Universidad de Connecticut, Storrs, Collage of Natural Resources, (Research Report N 36 Dec. /1971, Connecticut, EEUU), denominado: "Adaptation of an Eye Movement Recorder to Esthetic Enviromental Mensuration" de los autores Miklos A Gratzler, y Robert D. Mc Dosel. Dicho trabajo, se refiere a la aplicación del "principio de Mackworth" a determinada técnica experimental, que busca a través del movimiento ocular, determinar los "puntos de fijación" de la vista en zonas o sub-áreas del área global observada.

Estos estudios iniciados en la década del 70', determinaron las actuales investigaciones de Percepción Ambiental para la Evaluación del Paisaje sobre bases más amplias. Actualmente, las del antropólogo y neurólogo Oliver Sacks (1991, 1995) explican más consistentemente, las relaciones entre ciertos mecanismos de funcionamiento del cerebro y alguna de sus funciones más complejas como el de la memoria visual.

## **HIPOTESIS BASICAS**

La distribución de los recursos vegetales en el medio físico es discontinua.

Los recursos vegetales naturales son los principales factores de caracterización del paisaje natural o modificado por el hombre, dado que aún ausentes o escasos, constituyen la más clara evidencia del sentido de su evolución.

La armonía o equilibrio relativo en el funcionamiento de sus componentes, es el criterio que se considera más adecuado para la clasificación de su calidad intrínseca, entendida como intersubjetiva, en relación a la autenticidad (conceptos de original primario e intacto) y la diversidad (Snacken, 1995) de los recursos estudiados.

En relación a un determinado paisaje pre-existente, a una escala dada y con determinada configuración analizada, se deberá determinar que medidas permitan mitigar perjuicios y armonizar su manejo, en relación a su uso previsto y/o futuro, o a cierto estado evaluado de degradación.

Ellos nos conducen a problemas de relevamiento y a metodologías que puedan dar cuenta del reconocimiento de los impactos y cambios productivos, sociales, técnicos, políticos, demográficos y culturales. Un medio natural de transición bioclimática y los usos posibles a los que vamos a someter al medio en estudio para su transformación, requieren el estudio de la peculiaridad de ciertos fenómenos y problemas ambientales.

Taillefer (1972), sostiene: "Jamás ha sido tan necesaria una ciencia del paisaje", ante los innumerables ejemplos de paisajes deteriorados, devastados u hostiles, como consecuencia de las actividades humanas no armonizadas al contexto anterior y su funcionamiento natural previo.

Aunque el paisaje es objeto, progresivamente, de normas legales para la protección de los recursos no alcanza con dichas normas, para evitar los daños crecientes. Es preciso introducirlo en la práctica profesional. El recurso paisaje, como escenario de la historia misma del hombre, representa un patrimonio natural de incalculable valor, en el que se debe interactuar, cada vez con precisión mayor.

De aceptar la división tradicional entre el estudio de los componentes del sistema natural como medio físico y del hombre separadamente y al margen del anterior o por lo menos ajeno al medio natural, ello significaría restringirnos a visiones parciales y bancos de datos que difícilmente permiten captar la compleja casuística de los geosistemas (Luis A. Cancel).



Los estudios de Gonzáles Bernáldez, 1981, 1989, 1993), y E. Zube (1975), se consideran los principales antecedentes, con cuyos autores tuve ocasión de dialogar personalmente, y participar en actividades académicas. (Madrid, 1989, Tucson, 1941).

Como consecuencia de una especialización de las ciencias naturales impregnadas de la influencia del positivismo y el evolucionismo (Compte, Darwin), se llegó a una creciente fragmentación del saber y del actuar profesional. El desarrollo denominado sustentable se apoya en consideraciones que resultan del estudio científico, económico y social de los recursos naturales de modo de asegurar su perpetuación de las generaciones futuras, aun cuando deban ser utilizados y explotados perentoriamente en beneficio de las actuales. Se adhiere a un sistema de valores éticos explícitos, para la calificación de los recursos en tanto patrimonio común, la calidad de vida de una comunidad en sentido restringido y la humanidad en un sentido amplio.

La tipología de los espacios que son el objeto de los estudios de caso y la protección y gestión del recurso paisaje, en tanto sistema de sistemas ambientales complejos (S. Mateucci, G. Buzzai, 1999), exige introducir el concepto de degradación y de protección del paisaje. Entendemos por degradación siguiendo a Cifuentes et al. (1993) a "un proceso que implica una caída o pérdida en la calidad o utilidad en sentido amplio del medio natural, del territorio o un recurso determinado". La pluralidad de los componentes del paisaje, pueden recibir según diferentes lecturas, distintas valoraciones, desde el punto de vista de su degradación actual o posible.

## **CONCLUSION**

El Método expuesto esta siendo aplicado en varios trabajos prácticos e fin de ajustar los coeficientes y determinar su utilidad final.

## BIBLIOGRAFIA

AESIGYT, Diccionario, glosario de términos SIG, Madrid, 1996, 94 págs.-

Azqueta D. Valoración Económica de la Calidad Ambiental. Madrid, Mc. Graw Hill, 1996 299 págs.-

Bertrand G., Paysage et géographie physique globales, Revue Géographique des Pyrenées et du Sud-ouest. Toulouse, 1968, págs 249-272.

Breman P., 1995, L'analyse visuelle des paysages forestiers et les conséquences possibles sur l'aménagement et la gestion. Office Nat. Des Forests, Bulletin Technique, N° 28, abril 1995m 54 p.

Bolós Ma.- "La evolución o arqueología del paisaje" Manual de Ciencia del Paisaje, Teoría método y aplicaciones, Barcelona, España, Masson, 1992, 273 págs.-

Cáncer Pomar. L.- "aproximación crítica a las teorías mas representativas de la Ciencia del Paisaje" Geographicalia, 31, Univ. De Zaragoza, Depto. de Geografía y Ordenación del Territorio, Univ. De Zaragoza, 1994, pgs 17-30.-

La degradación y Protección del Paisaje. Ed. Catedral, Coll. Geografía Menor, Madrid, 1999, 247 págs.

Dunn, M.C. Landscape evaluation techniques: An Apraisal and review of the literature Univ. Of Birmingham, Centre of Urban and Regional Studies, 1974.

González Bernaldez F.- Ecología y Paisaje, Madrid, Blume, 1981, 256 págs.-

Litton R. B. - Aesthetic Dimension of Landscape. Nat. Env. Studies in Landscapes Design.









