

# Manual de ciencia da paisaxe: Teoría, Métodos e Aplicacións. Un achegamento directo á súa análise

**Autor:** Turnes Mejuto, Ricardo (Hist. Moderna // Biblioteconomía-Arquivística e Documentación. Master e Prl. Orientación Laboral, Prof. ACT. Sº de Emprego UGT Compostela-Barbanza).

**Público:** Profesorado de Xeografía e Historia, Antropoloxía, Economía, Xeoloxía, Bachilleratos. **Materia:** Geografía e Historia. Antropología. Economía. **Idioma:** Gallego.

**Título:** Manual de ciencia da paisaxe: Teoría, Métodos e Aplicacións. Un achegamento directo á súa análise.

## Resumen

Este esta obra publicada en 1992, dirixida pola profesora Maria de Birlos, quen na mesma encargouse da redacción de oito dos seus capítulos. Atopámonos cun prólogo de Vila Valentí, no cal se marcan as pautas da propia, do estudo, desta ciencia, dos métodos, da paisaxe, buscando o rigor e a exactitude de conceptos e termos que frecuentemente son utilizados. Cun talante pragmático, en toda a obra, destacando a última parte, o cal se inscribe na chamada xeografía aplicada.

**Palabras clave:** Xeografía aplicada, paisaxe, metodoloxía aplicativa, xeosistema. diáctica da xeografía.

**Title:** PAYMENT TO ITS ANALYSIS.

## Abstract

This work published in 1992, directed by Professor Maria de Birlos, who was in charge of the writing of eight of her chapters. We meet with a prelude to Vila Valentí, which sets out the guidelines of one's own, of the study, of this science, of the methods, of the landscape, seeking the rigor and accuracy of concepts and terms that are frequently used. With a pragmatic character, in all the work, highlighting the last part, which is inscribed in the so-called applied geography.

**Keywords:** Manual of landscape science: Theory, Methods and Applications. A direct approach to your analysis.

Recibido 2018-01-18; Aceptado 2018-01-22; Publicado 2018-02-25; Código PD: 092053

Este esta obra publicada en 1992, dirixida pola profesora Maria de Birlos, quen na mesma encargouse da redacción de oito dos seus capítulos. Atopámonos cun prólogo de **Vila Valentí**, no cal se marcan as pautas da propia, do estudo, desta ciencia, dos métodos, da paisaxe, buscando o rigor e a exactitude de conceptos e termos que frecuentemente son utilizados. Cun talante pragmático, en toda a obra, destacando a última parte, o cal se inscribe na chamada xeografía aplicada, que o propio prologuista, acompaña dunha segunda satisfacción *“trátase de geógrafos do noso propio país, sendo o primeiro manual, senón equivócome, completo dunha parte e tendencia da xeografía xeral que foi integramente redactado por geógrafos españois”*.

Teñamos en conta que o termo paisaxe sufriu unha evolución ao longo do tempo, dun contido pictórico ou literario que posuía a finais do século XV ha pasar a unhas formulacións dunha disciplina científica. E é a través do libro Manual da Ciencia da Paisaxe, dirixido pola mencionada profesora **María de Birlos**, e **no cal colaboran María do Tura Bovet, Xavier Estruch, Rosalina Pena, Jordi Ribas e Jordi Adoitar** introducénnos no mundo da paisaxe como unha disciplina da propia ciencia, científica.

O índice de materias remítenos a tres partes das cales falaremos posteriormente pero que nos seus capítulos, 19 en total, relaciónanse da seguinte forma:

- Capítulo 1. Antecedentes, por María de Birlos
- Capítulo 2. Escolas e tendencias actuais de na Ciencia da Paisaxe, por María de Birlos.
- Capítulo 3. O geosistema, modelo teórico da paisaxe, por María de Birlos.
- Capítulo 4. A paisaxe e o seu concepto, por María de Birlos.
- Capítulo 5. Introducción á clasificación..., por María de Birlos.
- Capítulo 6. Clasificación por dominancia de elementos, por María T. Bovet e J. Ribas.
- Capítulo 7. Clasificación das paisaxes polas súas características espaciais, por María de Birlos.

- Capítulo 8. Clasificación das paisaxes segundo a escala temporal, por María de Birlos.
- Capítulo 9. Clasificación das paisaxes segundo a súa funcionalidade, por María T. Bovet.
- Capítulo 10. Metodoloxía xeral dos estudos de paisaxe, por María T. Bovet e J. Rivas.
- Capítulo 11. Análise e diagnóstico, por J. Ribas.
- Capítulo 12. Prognosis e síntesis, por María T. Bovet.
- Capítulo 13. As elevacións de impacto ambiental nos estudos da paisaxe, por X. Estruch.
- Capítulo 14. A evolución da arqueoloxía da paisaxe, María de Birlos.
- Capítulo 15. Estudos do paisanismo, por J. Ribas.
- Capítulo 16. Paisaxe e educación ambiental, por R. Pena.
- Capítulo 17. Os espazos naturais, por J. Adoitar.
- Capítulo 18. Planificación e xestión da paisaxe rural, por J. Ribas.
- Capítulo 19. A planificación da paisaxe urbana, por María T. Bovet.

En todos dáse un apoio de esquemas, gráficas, representacións, fotografías... que serven de apoio explicativo xunto cunha bibliografía ao final de cada apartado.

Os capítulos agrúpanse en tres partes:

- **os fundamentos teóricos (Cap. 1-4)**, da propia ciencia da paisaxe, os seus antecedentes, as diversas escolas e as tendencias que axudaron o cambio de concepción, a definición de geosistema como modelo teórico da paisaxe e os diversos conceptos de leste.
- **a clasificación das paisaxes (Cap. 5-15)**, pola dominancia dos seus elementos, polas características espaciais, pola escala temporal e pola súa funcionalidade. Sendo ademais referenciada a metodoloxía xeral dos estudos da paisaxe, a arqueoloxía dos mesmos e o paisajismo.
- **as aplicacións dos estudos da paisaxe (Cap. 16-19)**, na educación ambiental, nos espazos naturais, na planificación e xestión da paisaxe rural, o cal está formado por zonas agrícolas, pastos, explotacións forestais e variada estrutura antrópica como pobos, camiños, diferenciándose do natural sen apenas intervención humana, rexido polas leis naturais... Chegando ao urbano cuns obxectivos que se centran, entre outros, en:
  - \* **Proporcionar un hábitat material digno.**
  - \* **Facilitar transportes e comunicacións.**
  - \* **Servizos socio-comunitarios.**
  - \* **Hábitat psicolóxico aceptable.**
  - \* **Aproveitamento óptimo dos recursos.**
  - \* **Redución de riscos dos procesos naturais e antrópicos.**
  - \* **Eliminación de focos de contaminación....**

Lembremos que a partir do século XIX, o termo comeza a verse frecuentemente utilizado pola xeografía. As primeiras ideas, con contido científico, chégannos de Alemaña, con Humboldt, **Passarge, Neef, Haase...** Posteriormente a escola soviética con Sochava realiza grandes achegues en relación aos estudos da paisaxe, o cal definiu o concepto de geosistema e dá unha diferenciación decate os conceptos de medio, natureza e paisaxe. Poderíamos sumar máis escolas: francesa, anglosaxoa, as propias hispanas. Que deron evolución aos estudos sobre o tema. Así nos atoparíamos co geosistema presentado como modelo teórico da paisaxe, co nivel máis alto de organización na epigeosfera. Leste, aberto e dinámico, debido á entrada e saída de certa cantidade de enerxía e materia.

Pero seguindo a nosa achega, ao que se desprende despois da lectura do libro, vemos que a propia noción de paisaxe utilízase como ferramenta de conservación dos ecosistemas, da descrición da biogeografía da conservación, desde a perspectiva da paisaxe e posteriormente, propónse aspectos para a acción concreta.

Na metodoloxía xeral, os autores, establecen en primeiro lugar o recoñecemento dos elementos (bióticos, abióticos e antrópicos) de máis significación e unha análise, posteriormente continúaase co diagnóstico descritivo ou potencial. A partir da diagnosis debemos de avaliar do impacto ambiental e así corrixir ou minorar os desequilibrios dados ou posibles deterioracións da paisaxe, permitíndonos elaborar propostas alternativas a devandita evolución (prognosis). A última fase é a síntese que nos permite realizar un plan de actuación para evitar consecuencias non desexadas.

Tamén nos atopamos co impacto ambiental, o efecto que se produce nos compoñentes naturais a partir da acción antrópica sobre o medio. Os mesmos poden ser ambientais ou socioculturais, clasificándose segundo a circunstancia que os xere:

1. de ocupación
2. da emisión de axentes contaminantes
3. de difusión
4. ocasionados pola extracción de recursos naturais

Os métodos que se prestan para avaliar a evolución son a matriz de **Leopold**, o **método LESA**, o **modelo Pasquill-Gidford** e o **modelo do instituto Batelle Columbus**.

Teñamos en conta que a perda da biodiversidade é un dos resultados de máis alta contundencia da acción antrópica durante os últimos cen anos. Baixo esta nova realidade resulta imprescindible contase con enfoques científicos de innovación que permitan avaliar con precisión, os procesos, os métodos, as aplicacións do estudo da paisaxe como apreciamos neste estudo.

O estudo da paisaxe, en por si trans-disciplinario, xoga un papel importante sobre dúas perspectivas: por unha banda atendendo a demandas de investigación específica e, por outro, xerando información de gran valor, crucial, para o manexo de integrado do territorio, engadíndose a isto a importancia na fixación dos obxectivos, a área a seleccionar, o período de tempo a traballar. A propia escala temporal permite a través dos estudos do pasado comprender a composición da paisaxe actual e profundar na evolución futura. Os métodos son diversos que nos permiten realizar a arqueoloxía ou a evolución da paisaxe, os cortes sincrónicos, as fases históricas, as análises de pole, os documentos escritos, a documentación gráfica, o traballo de campo. E aquí unha achega máis, da moitas que nos brinda, deste estudo.

A ciencia da paisaxe (landschaftskunde ou ladscape science), o seu ámbito de estudo, como a denominou **Carl Troll**, inicia a súa andaina como un campo interdisciplinario e holístico. O propio concepto intégrase dentro da palabra “land” terra que se conecta coas interaccións dadas entre os diversos compoñentes do ecosistema, e “scape” (escena, vista), referida ao estudo dunha entidade dun territorio real ou con representación nunha problemática rexional. Estamos pois ante a ocupación do estudo das interaccións dadas entre compoñentes tales como o clima, o relevo... e do feito de que a partir destes dirímanse unidades no espazo, como apreciamos no manual, e describir procesos a mediano e longo prazo. Así o compoñente biolóxico (que integra a vexetación, fauna..) estúdase como un ensamblaje que pode axustar na súa distribución aos compoñentes (abióticos) que nos permiten fragmentar a paisaxe para o seu estudo. Á vez o chan, como compoñente, resulta da interacción dada entre o relevo e a biota. O seu papel é de relevo, posto que representa o soporte dos obxectos naturais a conservar, incluído o propio chan. Por último, apreciamos que o compoñente social descríbennos o proceso de modificación dos ambientes naturais por medio da apropiación dos produtores, en espazo e no tempo.

Atopámonos, tamén, cunha realidade integrada, organizada en diferentes niveis e tomada como un sistema que debe de ser captado a través dunha concepción de conxunto que nos permita definilo. En ecoloxía o modelo básico é o ecosistema e na paisaxe o geosistema. En leste atopamos uns elementos de interconexión e unhas entradas de enerxía e materia. Os elementos constitúense, á vez, en elementos máis simples e estes en outros dando lugar a subsistemas integrados no propio geosistema (conxunto biótico, biomasa) incluídos no ecosistema xunto co home que foi capaz, na súa evolución de crear un terceiro subsistema o soci-económico, que nos dan un primeiro criterio de clasificación pola súa

estrutura, xunto con outra tipoloxía de clasificación a evolución alcanzada pola proximidade, entradas e saídas de materia ou enerxía (geosistemas en evolución, regresión ou en equilibrio).

Co exposto atopámonos cunha realidade concreta. A agrupación dos elementos que definen ao geosistema, estruturados en elementos de distinta complexidade. Atopamos rocas, auga, seres vivos, en asociacións, poboacións e biocenosis. Estes conxuntos, definidos e concretos, ocupan un espazo determinado, nunha paisaxe que é o geosistema concreto que ocupa un espazo determinado e como se nos relata no libro, podémosnos atopar con discontinuidades reais, ao facer referencia a conxuntos concretos e espazos determinados que nos delimitarán as unidades de paisaxe, dados por graos de proximidade xenética, graos de evolución das estruturas, etc.

A paisaxe debe clasificarse cuns determinados criterios, nos cales se atopan:

- O tipo de geosistema
- A disposición das unidades de espazo
- A idade das paisaxes e o seu estado de evolución

Teríamos pois, que considerar, paisaxes naturais, abióticos, bióticos, socioeconómicos.

Co exposto non debemos de obviar, si queremos clasificar estas unidades de paisaxe en relación co espazo, a disposición e forma de devanditas unidades, o que nos permite agrupacións como o zonal, o simétrico, ao longo dun eixo, concéntrico, respecto dun espazo central e en mosaico. Estendéndose isto ao tempo das paisaxes no cal se clasifican con relación ao seu grao de evolución ao estado final correspondente, quedando plasmado isto na presenza de geofacies, unidades visibles que constitúen porcións de espazo, fisonómicamente uniformes e que nos representan diferentes momentos da súa evolución, até un estadio final, común, para todas as geofacies que pertencen a unha mesma unidade paisaxística. Non debemos de esquecer a importancia do coñecemento das sucesións de vexetación, biocenosis... que nos dá a información necesaria para coñecer os estadios correspondentes ás geofacies. A súa importancia, número superficial en fase de reconstitución, regresión ou equilibrio permitirannos establecer índices para ver o grao de evolución do conxunto da paisaxe (coeficiente de concentración, grao de evolución...).

Todo paisaxe é un proceso que se dá nun tempo e que se estuda nun momento dado da súa historia. No propio momento do seu estudo as paisaxes teñen unha idade, a cal non pode ser identificada polos compoñentes que os conforman por separado, senón polo tempo transcorrido desde que adquira a estrutura que permita definirlle como tal grazas ao seu funcionamento invariante.

Co exposto, apreciamos as pautas xerais, que se dan neste manual e no equipo que dirixe a profesora Birlos no cal, xa o mencionamos, danse tres liñas fundamentais de traballo:

- O home e o seu papel no geosistema e concretamente na paisaxe.
- O establecemento de bases teóricas e metodolóxicas.
- Aplicación práctica dos estudos de paisaxe.

Debemos de valorar un estudo, un manual, da paisaxe onde é moi importante ter ben definidos os obxectivos, a área a seleccionar e o período de tempo a traballar. A propia escala temporal permítenos, a través dos estudos do pasado comprender a composición da paisaxe actual e profundar na súa evolución futura.

Os autores mencionannos que cada individuo posúe unha percepción distinta da paisaxe, xa que a mesma depende da información, da aprendizaxe... e do contexto sociocultural onde se desenvolve leste. A propia xestión da paisaxe permítenos planificar e concretar medidas de conservación dos propios recursos e das modificacións, de aí a importancia dunha base teórica, dunha metodoloxía, dunhas aplicacións na ciencia da paisaxe.

Podemos concluír coas palabras de **Antonio Gómez Ortiz** sobre o Manual, escritas no seu artigo sobre a propia María de Birlos, titulado [María de Birlos i Capdevila: Unha vida dedicada á xeografía e, particularmente ao estudo da paisaxe] *“é o resultado do debate no propio seo do grupo de estudo, a estruturación e a sistematización de ideas e experiencias de distintas fontes disciplinares, darlles contido e axustalas ás necesidades dunha xeografía renovada e actual, dadas no propio manual... excede con fartura o ámbito da ciencia xeográfica”*

---

### Bibliografía

- GÓMEZ ORTIZ, A; MELÓN ARIAS, M<sup>a</sup>.C. (2003): A paisaxe como tema transversal no Deseño Curricular Base (D.C.B.) da educación obrigatoria. A montaña como obxecto de estudo. Universidade de Barcelona.
- BUSQUETS, J; CORTINA, A. (COORDS) ,(2009): Xestión da Paisaxe. Manual de protección, xestión e ordenación da paisaxe. Madrid, Síntesis
- CANCER, L.A. (1999): A degradación e protección da paisaxe. Madrid, Cátedra.
- CANTO FRESNO, C. CARREIRAS, C. E OUTROS, (1988), Traballos prácticos de Xeografía Humana, Madrid. Síntese.
- CARREIRAS, C. (1998), Xeografía Humana. Barcelona. Universitat de Barcelona.
- ROMEU, J. ( Coord.). (2007): Xeografía Humana, Barcelona. Ariel.
- SANZ HERRÁIZ, C. (2003): Atlas das Paisaxes de España. Ministerio de Medio Ambiente. Centro de Publicacións. Madrid.

**P.D. Sinalamos con negrita autores, mencionandos nesta análise, os cales serven, tamén de pautas bibliográficas.**