

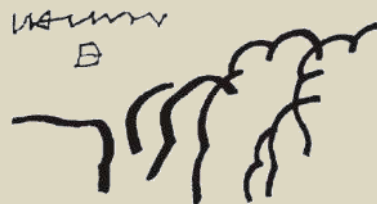
MODELO DE DATOS CARTOGRÁFICO DE SISTEMAS NATURALES DE LA LEY EN EL ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES.

Enero 2024



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



RED DE
PARQUES NACIONALES



Índice

1. Introducción	3
2. Capas cartográficas	3
A. SN Ley:	4
Anexo I: Dominios	6
Id_Parque	6
SNL	6

1. Introducción

El objetivo de esta iniciativa es la elaboración de una cartografía digital continua, homogénea, comparable y general de la Red de Parques Nacionales, que contenga los sistemas naturales terrestres españoles a representar en la Red de Parques Nacionales (Ley 30/2014, de Parques Nacionales) y sirva para el seguimiento ecológico de la Red.

La iniciativa consiste en obtener, para la Red de Parques Nacionales, la cartografía de la clasificación de sistemas naturales terrestres incluidos en el Anexo de la Ley 30/2014, de Parques Nacionales. Esta cartografía se basa en la cartografía vectorial digital de los sistemas de vegetación a escala 1:10.000 y de los sistemas geológicos a escala 1:25.000, de la Red de Parques Nacionales y que ya incluían la clasificación de sistemas naturales terrestres españoles presente en el Anexo de la Ley 30/2014. Esta clasificación permite hacer análisis de representatividad de los sistemas naturales de la Red de Parques Nacionales a partir de la cartografía generada.

En el caso de la cartografía de los sistemas geológicos, el trabajo se llevó a cabo mediante fotointerpretación, mientras que los sistemas vegetales se cartografiaron aunando fotointerpretación y trabajo de campo. No obstante, en ambos casos se aprovechó la cartografía existente de referencia.

Teniendo en cuenta que la información cartográfica de los sistemas vegetales y de los sistemas geológicos es distinta, en ocasiones la cartografía vectorial digital de los sistemas naturales terrestres del Anexo de la Ley 30/2014, de Parques Nacionales, hay lugares donde puede coincidir más de un sistema. Para estos casos, se ha decidido mantener las dos cartografías (superpuestas) de modo que se complementen, ya que son compatibles por su origen diferenciado. En caso de que la cartografía vectorial digital fuera coincidente, mismo sistema natural de la Ley (hay algunos sistemas presentes tanto en vegetales como en geológicos), se optará por fusionar las dos entidades abarcando una superficie mayor.

La inclusión de esta información en un GIS ha requerido que ésta sea unificada y codificada para poder ser incorporada al modelo georreferenciado de representación cartográfica. El detalle de esta codificación es el objeto de este documento a fin de su comprensión y adecuado seguimiento.

Para obtener más información sobre la metodología de la cartografía desarrollada en el trabajo “Encomienda de gestión para el desarrollo de la cartografía general de los sistemas naturales de la Red de Parques Nacionales” se remite al documento “Metodología_cartográfica” elaborado en las actuaciones de este.

2. Iniciativa de seguimiento de los Sistemas Naturales terrestres de la Ley

La cartografía de los sistemas naturales terrestres españoles de la Ley procede de la cartografía de las iniciativas de sistemas naturales vegetales y sistemas naturales geológicos. Para ambas se planteó un modelo de datos jerárquico, aunque cada una de ellas con unas características definitorias propias, que posibilitan la representación de la cartografía de los sistemas definidos desde niveles más generales a niveles más detallados.

Los sistemas naturales geológicos y los sistemas naturales vegetales fueron cartografiados a escala 1:25.000 y 1:10.000, respectivamente, mediante interpretación de ortofotografías aéreas - también mediante trabajo de campo en el caso de los sistemas naturales vegetales- y la utilización de distintas cartografías de referencia. Más información sobre el proyecto en <https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/plan-seguimiento-evaluacion/seguimiento-ecologico/cartografia.aspx>

Toda esta información se definió mediante una capa de polígonos a los que se asocia el detalle de la jerarquía de datos mencionada. Los sistemas naturales terrestres de la Ley 30/2014, de Parques Nacionales están entre las categorías más generales de las iniciativas de sistemas naturales. Por ello, y porque la división por sistemas naturales de la Ley se simplifica, en la mayor parte de los casos las teselas se han agrupado en función del Sistema natural terrestre español de la Ley de Parques que representan.

A pesar de que los datos cartográficos de sistemas vegetales y sistemas geológicos fueron entregados de forma individual por parque nacional, toda esta información se integra en una base de datos geográfica única de la Red que almacena toda la información geográfica de la Red. La “nueva capa” de Sistemas Naturales terrestres de la Ley también queda incluida en esta base de datos.

Como el origen de la información cartográfica de sistemas naturales es individual, por Parque Nacional, los datos originales fueron representados con el sistema de coordenadas proyectadas que le corresponde a cada uno, de acuerdo con su localización en el territorio nacional (distintos husos). Sin embargo, en busca de una armonización de los datos, se proyectaron las cartografías de los parques para que se encontrasen en el sistema ETRS89 Huso 30N (extendido). Por tanto, la capa de Sistemas Naturales terrestres de la Ley, al contener información derivada, comparte este mismo esquema de procesamiento.

▪ Capa SNL_Red_PN:

La capa de SNL_Red_PN (Sistemas Naturales terrestres de la Ley, Red de Parques Nacionales) surge de la necesidad de obtener una cartografía accesible, comprensible,

simple y manejable que contenga exclusivamente los sistemas naturales terrestres españoles a representar en la Red de Parques Nacionales según la Ley 30/2014, de Parques Nacionales.

Así, el esquema jerárquico de datos más detallados procedente de las iniciativas de sistemas vegetales y sistemas geológicos se abandona y esta información desaparece de la nueva “capa”. Así mismo, la división original en teselas de los parques nacionales es innecesaria y éstas se agrupan en un modelo más simple, en función del sistema natural terrestre de la Ley que comparten. Se pasa de una capa con miles de recintos a una capa con poco más de cincuenta, con los sistemas naturales de la ley presentes en cada Parque (en una capa de polígonos multipart).

Es importante indicar que en la nueva cartografía se pueden producir solapamientos entre los distintos sistemas naturales de la Ley. Esto se debe a que en una misma área geográfica pueden coincidir distintos sistemas naturales:

- Por un lado, porque un sistema natural de la Ley de carácter vegetal (proviene de la cartografía de sistemas naturales vegetales), se solape con un determinado sistema natural de la Ley de carácter geológico (proviene de la cartografía de sistemas naturales geológicos).
- Por otro lado, porque se trata de un sistema natural de la Ley de carácter geológico y, de acuerdo con las relaciones de tipo Directa, Directa* o Indirecta que se establecen entre las teselas y la tabla de los Sist. Nat. Ley en la cartografía de Sist. Nat. geológicos, puede haber coincidencia de dos o más Sistemas Naturales de la Ley (más información en <https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/plan-seguimiento-evaluacion/seguimiento-ecologico/cartografia.aspx>).

En cualquier caso, sólo se representan las teselas que tengan relación Directa o Directa* con uno o más SNL (pudiendo coincidir en una misma tesela varios SNL). Si todas las relaciones posibles son indirectas, NO habría RELACIÓN DIRECTA y, por tanto, sería “Sin equivalencia directa con sistemas de la Ley” (código L28).

Además, hay sistemas naturales de la ley compartidos o presentes tanto en los sistemas naturales vegetales como en los sistemas naturales geológicos; por lo que en la cartografía resultante puede coincidir el mismo sistema natural de la Ley. En este caso, se optará por fusionar las dos entidades abarcando una superficie mayor.

Por último, cabe resaltar que algunos parques han iniciado un proceso de revisión y actualización de sus sistemas naturales. Es el caso del Parque Nacional Garajonay, cuya cartografía más actualizada de los Sistemas Naturales terrestres presentes en la Ley difiere sustancialmente de la cartografía previa obtenida por la iniciativa de sistemas

naturales de la propia Red de Parques Nacionales. Para este caso, se ha **sustituido**, sólo en esta capa de Sistemas Naturales de la Ley de la Red de PN (SNL_Red_PN) la cartografía de **sistemas naturales terrestres de la Ley** que posee la Red por la suministrada por el **Parque Nacional de Garajonay**.

A continuación, se presenta la estructura de campos de la capa y las características de cada uno de ellos, así como su utilidad:

Nombre campo	Tipo	Longitud	
Id_SNL	Texto	3	SNL
Nom_Parque	Texto	2	Id_Parque
Observaciones	Texto	255	
Ha_proy	Double		

Id SNL: identificador del sistema natural de la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, al que equivale el sistema natural vegetal principal de la clasificación de sistemas vegetales desarrollada para el Plan de Seguimiento de la Red de Parques Nacionales. Dominio Id_SNL, especificado en el anexo al final del documento.

Nom Parque: campo identificador del Parque Nacional al que se refieren los datos. Codificado mediante el dominio Id_Parque, especificado en el anexo al final del documento.

Observaciones: comentarios de interés sobre la tesela y los sistemas que contiene que no se ven reflejados en otros campos de la cartografía.

Ha proy: Superficie, en hectáreas, de los Sistemas Naturales de la Ley presentes en cada Parque Nacional. El cálculo se realiza en el sistema de coordenadas y proyección que le corresponde a cada Parque Nacional.

Anexo I: Dominios

A continuación, se describen los dominios utilizados en este modelo de datos para la cartografía de sistemas naturales:

Id_Parque

Id_Parque	Descripción
00	Otros
01	Parque Nacional de Doñana
02	Parque Nacional de Sierra Nevada
03	Parque Nacional de las Tablas de Daimiel
04	Parque Nacional de Cabañeros
05	Parque Nacional de los Picos de Europa
06	Parque Nacional Ordesa y Monte Perdido
07	Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici
08	Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera
09	Parque Nacional Caldera de Taburiente
10	Parque Nacional de Garajonay
11	Parque Nacional del Teide
12	Parque Nacional de Timanfaya
13	Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia
20	Parque Nacional de Monfragüe
24	Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama
25	Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama – AEP
26	Parque Nacional de la Sierra de las Nieves

SNL

SNL	Descripción
L01	Matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares.
L02	Formas de relieve y elementos geológicos singulares del macizo Ibérico y las cordilleras Alpinas.
L03	Formaciones y relieves singulares de montaña y alta montaña.
L04	Sistemas naturales singulares de origen glaciar y periglaciario.
L05	Sistemas naturales singulares de origen kárstico.
L06	Bosques mixtos atlánticos del piso colino o montano.
L07	Robledales, hayedos y abedulares.
L08	Quejigares y melojares.
L09	Encinares, carrascales, alcornocales y acebuchales.
L10	Abetales y pinsapares.
L11	Pinares, sabinas y enebrales.
L12	Garrigas xerófilas mediterráneas.
L13	Estepares mediterráneos, espartales y albardinales.
L14	Sistemas y formaciones asociadas a las cuencas terciarias continentales y marinas.
L15	Zonas desérticas costeras y de interior.
L16	Bosque de laurisilva.

SNL	Descripción
L17	Monte verde de fayal-brezal.
L18	Tabaibales-cardonales y otras formaciones termomacaronesias.
L19	Cursos de agua y bosques de ribera.
L20	Cañones fluviales sobre relieves estructurales.
L21	Depósitos y formas con modelado singular de origen fluvial y eólico.
L22	Costas, acantilados, dunas y depósitos litorales.
L23	Humedales y lagunas de alta montaña.
L24	Lagunas halófilas, saladares y aljezares.
L25	Lagunas de agua dulce, carrizales, espadañales y juncales, y herbazales de tabla con encharcamiento temporal.
L26	Humedales costeros y marismas litorales.
L27	Sistemas naturales singulares de origen volcánico.
L28	Sin equivalencia directa con sistemas de la Ley